samplitude®

the master of pro audio

recording - editing - mastering



Bienvenue

Merci d'avoir choisi Samplitude !

Vous possédez maintenant une des plus puissantes applications station de travail audionumérique basée sur ordinateur qui soient disponibles pour les professionnels de l'audio.
Samplitude est une application d'enregistrement multipiste, de post production et de mastering pour les professionnels de la musique qui demandent de la fiabilité, de l'efficacité et des performances optimales.
Ce mode d'emploi vous présentera toutes les caractéristiques de Samplitude.
Les plus impatients peuvent se reporter directement à la section Prise en main du mode d'emploi. Toutefois, étant donné la multitude de fonctions particulièrement sophistiquées de Samplitude, nous vous recommandons fortement de lire ce mode d'emploi dans son intégralité.

Sommaire

Configuration nécessaire

Samplitude nécessite la configuration matérielle et logicielle minimale suivante:
- Gravure de CD audio, édition/montage audio : Pentium 200
- Traitements en temps réel avec effets standard: Pentium II
- Traitements en temps réel avec effets Master lors du mixage: Pentium III 800 MHz

Besoins en matière de disque dur

Le nombre de pistes disponibles dépend totalement de la vitesse de rotation, du temps d'accès et du taux de transfert du ou des disques durs utilisés. Avec les disques Ultra DMA modernes, vous pouvez manipuler de nombreuses pistes. Nous vous conseillons l'emploi de disques 7200 tours/minute avec temps d'accès inférieur à 9 ms.

Autres exigences

- 64 Mo de RAM pour Windows 9x, 128 Mo pour Windows NT 4.0 ou Windows 2000/XP.
- 20 Mo d'espace disque pour les fichiers programmes et les fichiers d'exemples et de didacticiels ; espace disque suffisant pour l'enregistrement audionumérique (10 Mo/min audio en 16 bits, 44,1 kHz).
- Carte graphique VGA ou mieux, résolution minimum de 800x600 en 256 couleurs, 32000 couleurs pour l'intégration AVI, résolution 1024x768 ou supérieure recommandée pour la Table de Mixage en temps réel.
- Carte son 16 bits, 24 bits ou 32 bits compatible Windows. Possibilité d'utiliser des cartes son à entrées/sorties multiples.
- Graveur de CD obligatoire pour la fonction de gravure de CD-R (vous pouvez trouver la liste des graveurs pris en charge dans la documentation électronique).

Précision sur la configuration informatique nécessaire

L'enregistrement et l'édition audionumériques ont fait beaucoup de chemin en peu de temps. Si l'on regarde les débuts relativement limités et «basse-fidélité» de l'enregistrement et de l'édition audio numérique, nous voyons que le domaine progresse rapidement et nous amène bien au-delà des capacités des systèmes disponibles il y a seulement 2 ans!

On peut réaliser des merveilles grâce aux stations audionumériques, mais soyons réalistes – ce type de traitement demande une puissance de calcul adéquate.

Les ordinateurs personnels gagnent continuellement en puissance, et ce qui n'était que des «possibilités» est devenu réalité dans le monde audio numérique.

Nous avons inclus la section suivante à titre de guide pour la configuration nécessaire à l'édition audio numérique. Ces besoins «basiques» augmenteront significativement si vous désirez faire de l'enregistrement numérique multipiste avec votre ordinateur.

Gardez cela à l'esprit en lisant ce qui suit:

Edition d'échantillon ou d'audio simple

Pour une édition audio simple, avec pas plus de 4 ou 6 pistes mono ou 2 ou 3 pistes stéréo, un ordinateur à Pentium 200 équipé d'un disque dur rapide suffit. Dans tous les cas, utilisez un disque dur dont le temps d'accès est de 10 ms ou moins. Si vous utilisez Samplitude sous Windows NT 4.0, Windows 2000 ou Windows XP, il est conseillé de disposer au minimum de 128 Mo de RAM.
Samplitude en lui-même ne demande pas beaucoup de mémoire. Néanmoins, en fonction du système d'exploitation utilisé, vous obtiendrez de meilleurs résultats avec davantage de mémoire.
Cette configuration système permet d'effectuer des tâches d'édition audio simples. S'il vous faut plus de pistes, reportez-vous à la section suivante pour connaître la configuration nécessaire.

Productions multipistes

Samplitude permet de réaliser sur disque dur des enregistrements audio multipistes élaborés et des tâches de production audio qui s'accomplissent d'habitude dans les studios d'enregistrement professionnels ou semi-professionnels, dans les maisons de pré-production et post-production ou dans les stations de radio et de télévision.
Ces types d'applications sont plus exigeants que l'enregistrement et l'édition simple d'une poignée de pistes. Plus le nombre de pistes nécessaires est élevé, plus la configuration informatique devra être puissante et fiable.
Nous vous conseillons d'opter pour une configuration comprenant un Pentium II 400 ou supérieur, Windows 98, NT ou 2000 ou XP avec un disque dur 7200 tr/minute proposant un temps d'accès de 9 ms ou plus rapide. Les disques IDE actuels conviennent en général très bien aux exigences de l'enregistrement et de la reproduction audio numérique.
Du matériel supplémentaire est nécessaire pour synchroniser Samplitude avec des appareils externes. Pour un potentiel encore supérieur d'édition en temps réel et d'effets, nous vous recommandons l'emploi d'un ordinateur à Pentium III, Pentium IV ou AthlonXP.

Enregistrement multipiste avec des séquenceurs MIDI

Un autre type de travail multipiste communément accompli avec Samplitude implique la synchronisation avec des séquenceurs MIDI. Les séquenceurs MIDI tournent souvent en multitâche sur le même ordinateur que Samplitude et les deux programmes doivent être synchronisés. Si vous utilisez un grand nombre de pistes audio, les besoins du système augmenteront automatiquement dans ce type de configuration. Par nature, un séquenceur MIDI consomme peu de ressources et ne nécessite donc pas un ordinateur ultra-puissant. Par contre, pour pouvoir faire tourner les deux programmes simultanément sur le même ordinateur, les besoins de vitesse sont évidemment plus importants.
En outre, il vous faudra installer sur l'ordinateur un programme d'affectation MIDI virtuel ou une interface MIDI afin de pouvoir synchroniser les deux applications.

Productions multipistes avec montage vidéo

Comme les productions audio multipistes et les productions vidéo nécessitent d'énormes ressources, il est préférable de les laisser sur des ordinateurs séparés, surtout si vous comptez synchroniser de nombreuses pistes audio à des pistes vidéo. Vous pouvez toutefois utiliser un même ordinateur si les pistes audio sont réduites par mixage à un nombre limité de pistes (quelques pistes stéréo), l'édition vidéo devient alors la priorité pour le processeur de l'ordinateur.

Que faut-il d'autre?

En tant qu'application basée sur un hôte, Samplitude est compatible avec la plupart des composants matériels et logiciels des stations de travail pour PC. Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements à ce sujet auprès de votre revendeur. Les revendeurs peuvent être d'une grande utilité et peuvent bien connaître le type de matériel nécessaire à l'emploi avec Samplitude. Ils peuvent aussi vous aider quant aux logiciels supplémentaires que vous pourriez employer en conjonction avec Samplitude. On ne pose jamais trop de questions, aussi n'ayez pas peur de solliciter leur savoir.

Problèmes de compatibilité

Nous avons porté un soin particulier au développement et à la création de composants informatiques matériels et logiciels à la pointe de l'industrie audio et vidéo.
Samplitude en est un exemple idéal. Le fait que Samplitude fonctionne aussi bien sous Windows 98, NT, 2000 que XP illustre notre volonté de rester à la pointe des produits et des technologies. Samplitude s'interface avec deux composants principaux – la ou les cartes son et le système d'exploitation (Windows). Nous nous efforçons constamment de résoudre tout problème pouvant survenir suite à l'emploi de notre logiciel dans votre environnement. De temps en temps, de nouveaux pilotes de cartes son ou des mises à jour des systèmes d'exploitation sont proposés. Même si elles sont en général bénéfiques, ces mises à jour peuvent parfois avoir un effet néfaste sur les fonctionnalités du logiciel. Soyez assuré que nous faisons tout notre possible pour résoudre dans les plus brefs délais les problèmes qui peuvent périodiquement survenir. Quand c'est possible, nous le faisons en coopération avec les autres fabricants de matériel et de logiciel, afin d'assurer des performances constantes et fiables à nos produits. Si vous avez besoin d'une assistance technique sur l'un de nos produits, n'hésitez pas à contacter nos services d'assistance aux coordonnées indiquées dans le logiciel.

MIGRATION: Comme les composants audio de PC et le logiciel Samplitude peuvent toujours être employés quand vous changez ou faites évoluer votre système, vous bénéficierez des performances supérieures des futurs processeurs.

Installation de Samplitude

Note: pour une installation correcte de votre clé («Dongle»), veuillez consulter le fichier Readme indépendant portant sur ce sujet.

1

Insérez le CD-ROM d'installation dans le lecteur CD-ROM.

2

Le programme d'installation démarre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, ouvrez le Gestionnaire de fichiers/Explorateur et cliquez sur la lettre de lecteur représentant le lecteur de CD-ROM (généralement D:\.) Double-cliquez sur **start.exe.**

3

Pour commencer l'installation de Samplitude, cliquez sur **INSTALL**

4

Le programme d'installation de Samplitude démarre. Suivez les instructions à l'écran.
Une fois que tous les fichiers ont été copiés sur le disque dur, un groupe de programmes sera créé. L'installation est maintenant terminée. Confirmez-le avec **Finish (Terminer)**.
Vous pouvez à présent lancer le programme à tout moment depuis le menu Démarrer de Windows.

Par défaut, Samplitude établit les chemins d'accès pour l'audio enregistré, les projets, etc. sur des sous-dossiers dans le dossier du programme. Vous pouvez changer ces chemins d'accès dans les propriétés du système (touche: «Y») en fonction de votre méthode de travail. Nous vous recommandons de conserver les données des nouveaux VIP et des projets sur un autre disque que celui du système. Veuillez aussi regarder le contenu du CD «Add-on».

Assistance

Si vous rencontrez des problèmes avec votre logiciel, veuillez entrer en contact avec notre équipe d'assistance. Samplitude doit avoir été enregistré avant que vous puissiez faire appel à une des options d'assistance que nous vous offrons. De l'aide est aussi disponible sur le site web officiel de Samplitude:

www.samplitude.com

Ce site web vous amènera à la page d'assistance clientèle de Samplitude, contenant entre autres les offres gratuites suivantes:

– La **FAQ** (foire aux questions) et les trucs et astuces généraux. Dans la plupart des cas, vous y trouverez la solution à vos problèmes. Dans le cas contraire, contactez notre assistance technique.
– Forum : Vous n'êtes pas seul. D'autres utilisateurs ont peut-être déjà rencontré le même problème que vous et peuvent vous aider à trouver une solution. Notre service technique est également un habitué de ce forum.
– Section de téléchargement : Des mises à jour, améliorations et correctifs sont proposés régulièrement et gratuitement en téléchargement. De nombreux problèmes que vous rencontrez nous sont familiers et se résolvent avec le dernier correctif. Outre ces correctifs, vous pouvez trouver de nombreux assistants pour vérifier et optimiser votre système.
– Groupe de discussion : Il vous permet de communiquer directement avec d'autres utilisateurs de Samplitude.

Vous pouvez également contacter notre service technique par email, téléphone ou fax.

France:
Tél: 01 48 63 11 46
Fax: 01 48 63 22 92
Email: scv@scv.fr
Email: proservice@magix.net

Autres pays:
Tél: +33 (0)1 48 63 11 46
Fax: +33 (0)1 48 63 22 92
Email: proservice@magix.net

Avant de prendre contact, veillez à disposer des informations suivantes:

– Version de Samplitude, revendeur
– Configuration de votre ordinateur (système d'exploitation, processeur, mémoire, disque dur…)
– Configuration de la carte son (type, pilote)
– Informations sur les autres logiciels installés

Quoi de neuf dans Samplitude 8?

Son Surround 12-canaux, effets Surround et son objet (Samplitude Professional seulement)

Prend en charge tous les formats multicanaux communs. Configure jusqu'à 12 canaux.

Samplitude V8 dispose d'un concept de mise en œuvre surround nouveau et révolutionnaire, qui répond aux besoins actuels et futurs de la production sonore en musique, en diffusion et en post-production. En plus de la prise en charge du surround, cela comprend un package complet d'effets surround avec activation d'égaliseurs multicanaux, et des outils de traitement dynamique (Samplitude Professional seulement). Le simulateur de pièce en temps réel, à convolution, introduit dans la Version 7 dispose maintenant de capacités surround et est livré avec de nouvelles réponses impulsionnelles pour des applications stéréo et surround.

La possibilité d'objet surround est une véritable innovation. Chaque objet audio d'un projet Samplitude peut être positionné individuellement dans le champ surround – idéal pour un emploi efficace et créatif en production multicanal pour la musique, la diffusion, le film et la radio (Samplitude Professional seulement).

Gestionnaires d'archives fichiers, d'objets, de pistes, de plages et de marqueurs

Un gestionnaire orienté projet établi pour gérer les objets, pistes, plages et marqueurs, qui été développé en coopération avec des utilisateurs professionnels, permet une gestion et un archivage efficaces, ainsi qu'une gestion de tous les contenus de projets et de toutes les données directement depuis l'environnement de travail. Utilisez le nouveau navigateur de fichiers pour rechercher du matériel audio et pour une pré-écoute rapide.

MAGIX Analogue Modeling Suite (am|track) (Samplitude Professional seulement)

Les simulations d'effets analogiques non linéaires traditionnels de Samplitude V8 complètent les excellents effets audio déjà disponibles. Cela comprend un compresseur analogique de haute qualité avec une simulation optionnelle de l'effet de saturation de bande (am|track) et un concepteur de transitoires (am|puls) pour influencer le caractère percussif ou le maintien (sustain) des enveloppes de signal.

MAGIX Elastic Audio (Samplitude Professional seulement)

La hauteur de l'audio peut être éditée aussi souplement que le MIDI. Un éditeur est prévu pour cela, qui combine l'automation de hauteur avec les routines de détection de hauteur pour la correction de la hauteur de matériel audio monophonique. Plusieurs algorithmes sont disponibles pour l'automation de hauteur, dont le rééchantillonnage (resampling) et la transposition (pitch shift) utilisant plusieurs algorithmes. Le matériel audio monophonique peut aussi

être découpé en tranches de notes. La hauteur de chaque tranche peut alors être changée individuellement. Les applications typiques de cet outil sont, par exemple, la correction d'intonations ou l'emploi créatif pour changer ou corriger des mélodies, comme la création d'une seconde voix. L'automation de hauteur peut aussi être employée pour ajuster du matériel polyphonique (par ex. des enregistrements de chœur et d'instruments à vent).

MIDI: éditeur de batterie, multi-éditeur de contrôleur (Samplitude Classic & Professional seulement)

Les outils MIDI grandement améliorés permettent un emploi souple et créatif d'arrangements musicaux dans le programme. L'éditeur MIDI perfectionné dispose d'un multi-éditeur de conception nouvelle pour simultanément afficher et éditer des données de commande MIDI et de pitch bend. Un nouvel éditeur de batterie incluant une matrice et un éditeur par cellule avec option de dynamique («vélocité») graphique et une gestion pratique de configuration de batterie (Drum Map) permet le traitement des instruments de percussion au moyen de différentes options d'édition.

Changement de la post-production image

La synchronisation avec des fichiers vidéo (AVI) a été changée pour le format DirectShow. Cela a considérablement amélioré la compatibilité avec divers formats vidéo. Plus encore, vous pouvez maintenant employer n'importe quel équipement compatible DirectShow (carte graphique) pour directement visualiser les vidéos sur votre téléviseur, vidéophone ou moniteur de contrôle.

Autres caractéristiques (certains des changements complets)

- Maniement amélioré des données MIDI et des instruments virtuels dans le programme
- Quantification améliorée (MIDI)
- Enregistrement par superposition (overdub), fusion MIDI, réduction (collage, report, etc.)
- MAGIX Robota Pro (Samplitude Professional seulement): synthétiseur analogique virtuel à huit voix avec séquenceur pas à pas intégré dans le style des boîtes à rythmes classiques.
- Prise en charge de ReWire (Samplitude Classic & Professional seulement) – idéal pour les utilisateurs qui emploi principalement l'audio et le mastering sur PC, mais ne veulent pas se passer d'autres outils ReWire.
- Enregistrement par insertion (punch-in) piste par piste
- Prise en charge améliorée des contrôleurs physiques externes (dont la Yamaha O2R96)
- Agent Remix (AutoCut & AutoLoop de matériel audio basés sur les temps)
- Maniement optimisé des effets (maniement, interface utilisateur)
- DVD-Audio: gravez directement depuis la fenêtre de projet des DVD audio en son haute définition stéréo et surround
- Vidéo plein écran, soit sur un second moniteur soit sur un téléviseur à toutes les résolutions (compatible 16:9)

Prise en main – Débutant

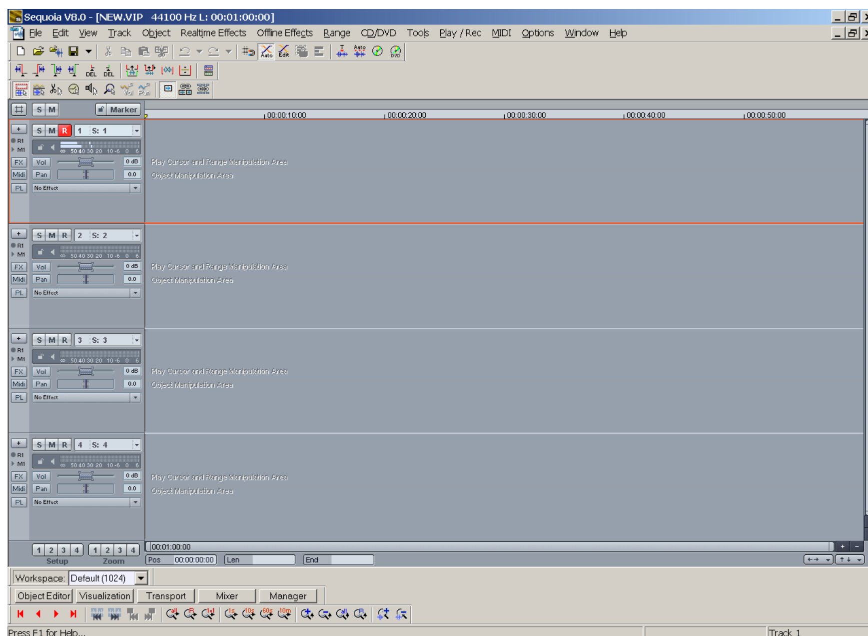
L'enregistrement multipiste simplifié

Première piste



1. Lancez Samplitude en double-cliquant sur son icône.
2. Cliquez sur l'icône *Nouveau Projet Virtuel (New Virtual Project)* de la barre d'outils supérieure.
3. La boîte de dialogue *Configuration du nouveau projet virtuel (VIP) (Setup for new Project)* s'ouvre à l'écran. Appuyez sur la touche Retour de votre clavier pour effacer le titre «NEW», puis donnez un nom au projet.
4. Cliquez sur l'icône de dossier, et naviguez jusqu'au dossier désiré pour l'enregistrement audio – c'est-à-dire un dossier (ou disque) où vous désirez enregistrer/placer vos fichiers audio.
5. Sélectionnez l'option *4 pistes (4 Tracks)*, la bonne *fréquence d'échantillonnage*, puis cliquez sur OK. Un projet VIP 4 pistes est alors prêt à l'emploi.

Setup for new Project (VIP)
Name: NEW
File Path: C:\MAGIX\Sequoia8\Audio\NEW
Create New Project Subdirectory
Presets
Project Template:
Mixer Setup:
Surround Setup:
Project Options ...
Track Number:
1 Track
2 Tracks
4 Tracks
8 Tracks
Custom: 16
Sample Rate
44100 Hz
Default Project Length:
1 min
60 min
10 min
74 min
Multi Source Session, Source Number: 1
OK
Cancel
Help



6. Sélectionnez Recording (enregistrement) comme environnement de travail (Workspace).

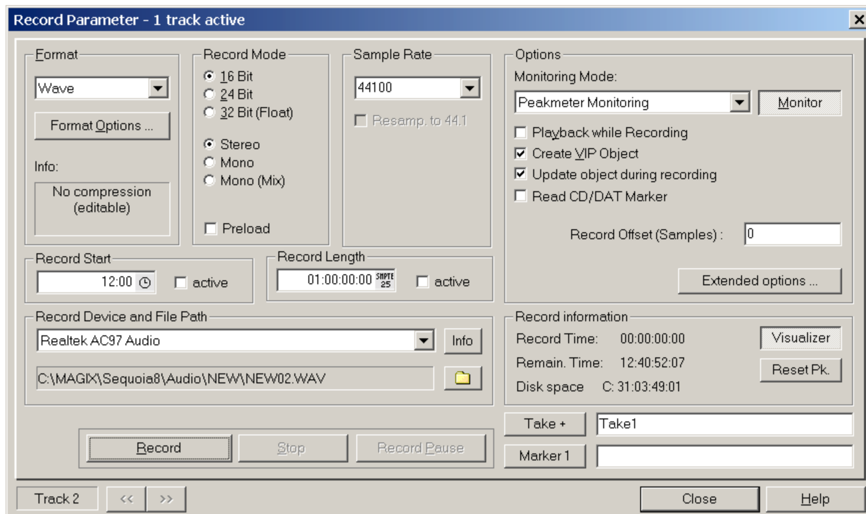


Les barres d'outils sont ainsi optimisées pour l'enregistrement et les boutons non nécessaires à l'enregistrement sont masqués. Prêt à enregistrer ? (Le bouton *REC* de la piste 1 doit être allumé en rouge.)

OPT

7. Cliquez sur l'icône *OPT(ions) d'enregistrement* de la barre d'outils supérieure. Une fenêtre regroupant divers paramètres d'enregistrement s'ouvre alors:
8. Vérifiez que tous les réglages sont corrects.
9. Vérifiez que votre carte son est affichée dans le menu déroulant et cliquez sur *Monitor pour l'activer*. Les indicateurs de niveau à DEL réagiront au signal entrant.

10. En vous aidant des indicateurs de niveau à DEL, réglez le niveau d'entrée de sorte que les passages les plus forts ne dépassent pas le segment 0 dB. (Le niveau du signal d'entrée doit se régler à la source ou depuis une console de mixage.)



11. Quand vous êtes prêt, lancez l'enregistrement au moyen du bouton Enregistrer (Record).



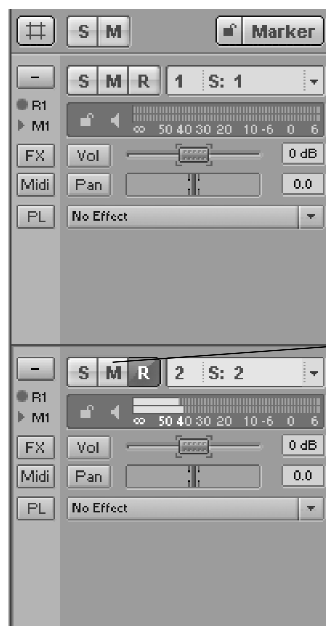
12. Une fois que l'enregistrement est terminé, cliquez sur Stop. Une boîte de dialogue vous demande alors si vous souhaitez conserver la prise enregistrée ou non.



13. Cliquez sur Oui *(Yes)* pour conserver la prise. La boîte de dialogue se referme et la prise s'affiche sous la forme d'un objet dans le projet VIP.
14. Cliquez sur Close pour refermer la fenêtre Paramètres d'enregistrement (*Record Parameter*).
15. Sauvegardez à présent votre projet 4 pistes en appuyant sur Ctrl + S.

Enregistrement de nouvelles pistes

16. Armez la piste 2 pour l'enregistrement en cliquant sur son bouton d'enregistrement «R».



Armez la piste 2 pour un enregistrement supplémentaire

17. Cliquez sur l'icône d'options d'enregistrement de la barre d'outils supérieure. La fenêtre Paramètres d'enregistrement (Record Parameter) s'ouvre alors à l'écran (comme pour la piste 1).
18. Pour pouvoir entendre la piste 1 pendant l'enregistrement de la piste 2, cochez la case Lecture pendant l'enregistrement (Playback while Recording).
19. Répétez ensuite simplement les étapes 7-14 précédentes, en vous assurant de donner un nom unique et propre à chaque piste. N'oubliez pas de sauvegarder votre travail!

Mixage dans Samplitude

Réglage du volume et du panoramique en temps réel



1. Ouvrez la table de mixage de Samplitude en cliquant sur le bouton de table de mixage de la barre d'outils inférieure ou en appuyant sur la touche «m».
2. Lancez la lecture du projet 4 pistes au moyen de la barre d'espace. Le volume de l'une des pistes vous semble trop fort ou trop faible ?
3. Pour régler le volume d'une piste, faites glisser son fader vers le haut (hausse de volume) ou vers le bas (baisse de volume).
4. Pour ramener un fader sur sa position neutre (0 dB), il suffit de double cliquer dessus.
5. En bas à droite de la table de mixage se trouvent deux faders Master. Ces faders déterminent le niveau de sortie final (volume général) de toutes les pistes. Pour régler le volume général du projet, faites glisser l'un des faders. Ces faders réagissent comme de simples faders de voie.



6. Une fois le réglage du volume terminé, arrêtez la lecture audio à l'aide de la barre d'espace.
7. Pour donner de l'ampleur et de la netteté à un mixage, il est conseillé d'attribuer une position de panoramique propre à chaque piste dans l'espace stéréo. Si vous lancez la lecture en appuyant sur la barre d'espace, vous remarquez que toutes les pistes sont placées au centre de l'espace stéréo.

Astuce: Vous pouvez également piloter la lecture depuis la palette de transport flottante ou depuis le bouton Lecture/Arrêt (Play/Stop) de la table de mixage.

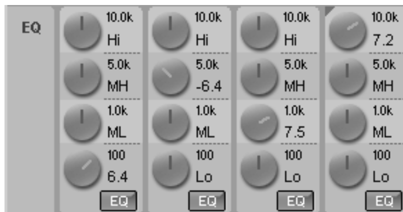
8. Pour régler la position d'une piste dans l'image stéréo, cliquez sur son potentiomètre Pan, puis faites glisser la souris vers la gauche ou vers la droite.

9. Pour faire revenir un potentiomètre Pan sur sa position centrale, double-cliquez simplement dessus
10. Une fois les réglages de panoramiques terminés, arrêtez la lecture audio avec la barre d'espace.
11. Sauvegardez ensuite les réglages effectués. (Ctrl + S)

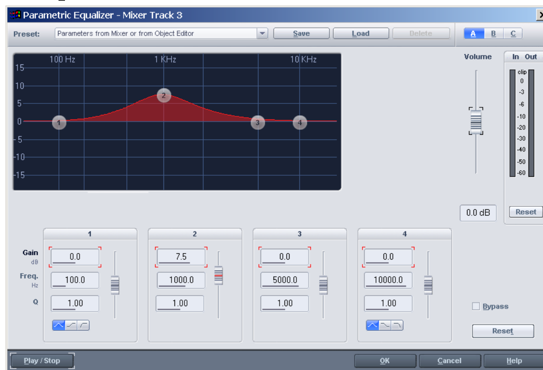
Astuce: La barre d'espace permet de lancer et d'arrêter la lecture aussi souvent que nécessaire.

Donnez du relief à vos pistes – Emploi des effets en temps réel de Samplitude

1. Dans la fenêtre de la table de *mixage toujours ouverte*, vous pouvez remarquer que chaque voie (piste), dispose de quatre boutons rotatifs gris. Ils contrôlent le correcteur 4 bandes totalement paramétrique de la voie. Lancez la lecture audio via la *barre d'espace*.
2. Pendant que vous écoutez le projet 4 pistes, remarquez-vous que certaines pistes disposent d'un registre grave riche alors que d'autres en manquent ? Cliquez sur le potentiomètre LO. Dès lors, faites glisser la souris vers la gauche pour atténuer les graves ou vers la droite pour les accentuer. Utilisez cette technique pour toutes les pistes dont vous souhaitez régler la correction.



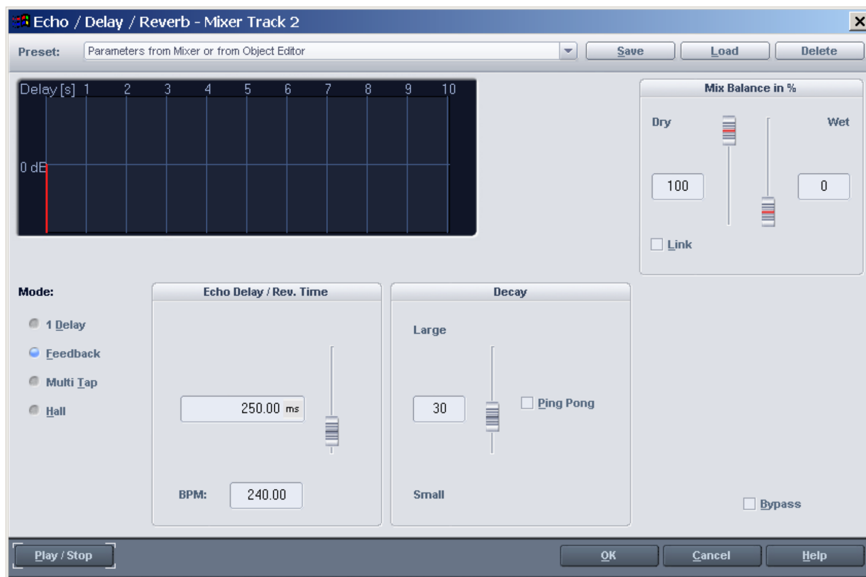
3. En reprenant la méthode appliquée à l'étape 2, réglez les potentiomètres *de médiums* («LM» et «HM») et d'aigus «*Hi*» *de chaque piste* le nécessitant. Vous pouvez lancer et arrêter la lecture à tout moment au moyen de la barre d'espace.
4. Pour faire revenir un potentiomètre de correction sur sa position centrale par défaut (désactivé), double-cliquez dessus.
5. Cliquez à présent avec le bouton droit sur l'un des potentiomètres de correction. Vous accédez alors à la fenêtre de réglage du correcteur paramétrique 4 bandes représentée ci-dessous:



6. Vous pouvez y définir en temps réel la correction désirée au moyen des curseurs de réglage, ou en saisissant directement les valeurs désirées dans les champs numériques. La courbe de correction s'affiche à l'écran.
7. Une fois que vous avez défini la correction souhaitée, vous pouvez revenir sur la table de mixage – les potentiomètres de correction reprennent alors les réglages réalisés et leur gain est réglable depuis la table de mixage.
8. Juste au-dessus du correcteur de chaque voie se trouve un potentiomètre Delay. Il sert à appliquer des effets de retard et de reverb à vos pistes. Lancez la lecture audio grâce à la barre d'espace.



9. Ecoutez votre projet 4 pistes. Une piste vocale, solo ou mélodique pourrait-elle bénéficier d'un effet de retard (écho ou «delay«) ou de reverb? Cliquez sur le potentiomètre *Delay*, puis augmentez ou diminuez le niveau de l'effet delay/reverb en faisant glisser la souris vers la droite ou vers la gauche. Le bouton «On» adjacent vire au bleu clair pour indiquer que le delay/reverb est actif. Utilisez cette procédure pour toutes les pistes à traiter.
10. Pour rapidement désactiver l'effet delay, cliquez sur le potentiomètre *Delay/Reverb*. Il se grisera à nouveau.
11. Cliquez à présent sur l'un des boutons *Delay/Reverb* avec le bouton droit de la souris. Cela ouvrira la fenêtre de dialogue *Delay/Reverb*.



12. Vous pouvez maintenant faire vos réglages de delay ou de reverb. D'abord, sélectionnez le type d'effet en choisissant le mode approprié. Une fois le mode sélectionné, vous pouvez faire les réglages avec les curseurs qui s'appliquent à l'effet choisi.

Mixage en un fichier stéréo

Il est possible de réduire en un fichier stéréo les projets multipistes virtuels (VIP) avec les effets en temps réel. Il existe plusieurs façons de créer un fichier de ce type, mais nous n'allons ici n'en traiter que deux : la création d'un fichier stéréo lors du mixage ou le prémixage de pistes.

Mixage dans un fichier (Mix in File)



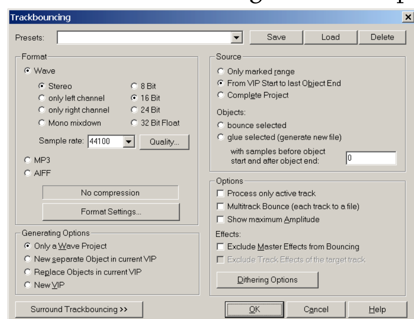
1. Une fois que vous avez fait tous les réglages de mixage désirés, vous êtes prêt à effectuer un mixage en stéréo. Dans la table de mixage, activez Mix in File (sortie dans un fichier).
2. Sélectionnez l'emplacement où sera créé le fichier de mixage en cliquant sur le bouton icône Mix in File, puis naviguez jusqu'à l'endroit désiré et donnez un nom au futur fichier de mixage.
3. Cliquez sur le bouton Lecture / Arrêt *(Play/Stop)* de la fenêtre de transport, ou pressez la barre d'espace, et toutes les pistes du projet seront mixées en temps réel dans le fichier.
4. Refermez ensuite la table de mixage via la touche M, puis appuyez sur Entrée pour afficher tous les fichiers ouverts – le nouveau fichier stéréo créé doit être visible. Agrandissez ce fichier dans la fenêtre – vous pouvez à présent lancer la lecture du fichier de mixage.
5. Vous pouvez placer le fichier de mixage dans son propre projet VIP afin de pouvoir l'éditer de manière non destructive ou faire le mastering. Procédure:

– Refermez toutes les fenêtres en appuyant sur la touche H
– Ouvrez un nouveau VIP (voir étapes 1- 4), mais optez pour un projet à une seule piste.
– Cliquez sur le bouton *Open Audio File* (Ouvrir fichier audio) de la barre d'outils, puis recherchez le fichier de mixage .wav que vous venez de créer.
– Ouvrez ce fichier .wav – il est automatiquement placé dans le VIP.

Prémixage de pistes

La commande Prémixage de Pistes est souvent préférable à la création d'un fichier stéréo final lors du mixage, car elle propose davantage d'options quant à l'utilisation immédiate du fichier de mixage stéréo.

Le prémixage permet, comme son nom l'indique, de réduire des pistes sélectionnées en un signal stéréo. Cette procédure permet de libérer des pistes ou d'effectuer le mixage final d'un projet.

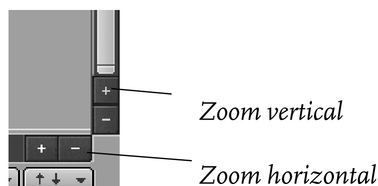


1. Cliquez sur le bouton Mixdown de la table de mixage ou lancez la commande *Track Bouncing* du menu Tools (Outils).
2. Plusieurs options sont proposées. Dans notre exemple, sélectionnez:
– *From VIP Start to last Object End (*Du début du VIP jusqu'à la fin du dernier Objet)
– *New VIP (*Nouveau VIP)
– *Format 32 Bit (Float)*, puis cliquez sur *OK*.
3. Attribuez un nom et un emplacement au fichier de prémixage à créer, puis cliquez sur OK.
4. Le prémixage est alors effectué en mode «offline» (en différé).
5. Un nouveau VIP contenant le fichier de prémixage s'ouvre ensuite automatiquement.

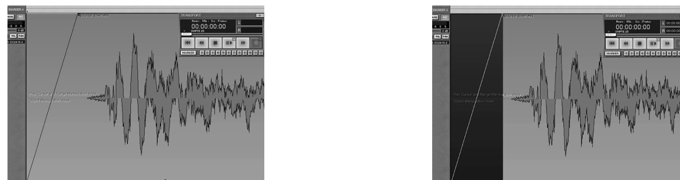
Vous pouvez dès lors éditer ou masteriser le fichier de mixage stéréo créé.

Edition

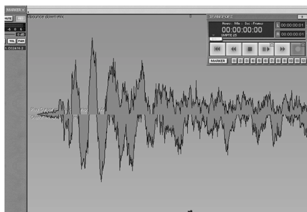
1. Ouvrez le VIP du fichier de mixage stéréo créé à la page précédente.
2. Agrandissez la section de la forme d'onde en cliquant sur le bouton de zoom avant vertical situé en bas à droite de la fenêtre.



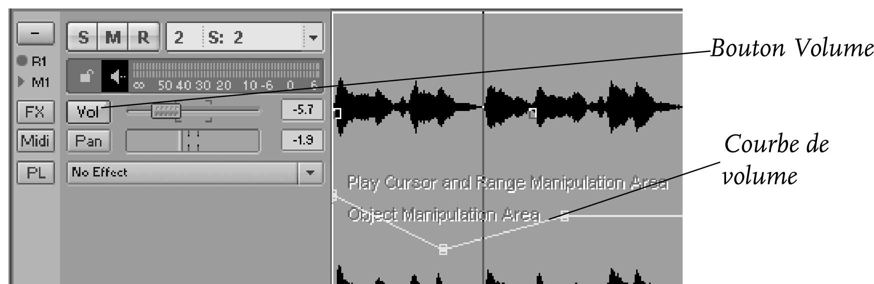
3. Placez le curseur au début de la forme d'onde en appuyant sur la touche Orig (Home) de votre clavier.
4. Faites un zoom avant horizontal (sur la représentation graphique) par le biais du bouton de zoom avant horizontal situé à gauche du bouton de zoom avant vertical.
5. Placez le curseur au dessus de l'affichage de forme d'onde, et notez que le curseur passe automatiquement en mode de sélection («*Range*»). Cliquez et glissez pour définir une sélection entre le début de la forme d'onde et le début du projet, comme représenté.



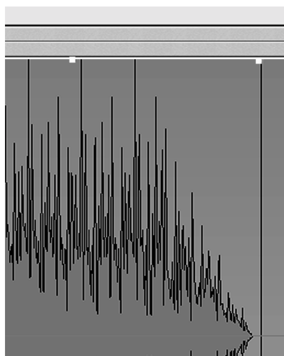
6. Supprimez cette sélection en appuyant sur *Ctrl + Suppr*. Cette édition porte uniquement sur le projet *VIP* – le fichier Wave d'origine n'est pas affecté. Nous nous sommes ainsi débarrassés du blanc situé au début.
7. Vous pouvez remarquer que la bordure du VIP vient se caler sur le début du projet. Vous pouvez définir la position du VIP en cliquant dans la moitié inférieure de la forme d'onde, puis en faisant glisser la souris.

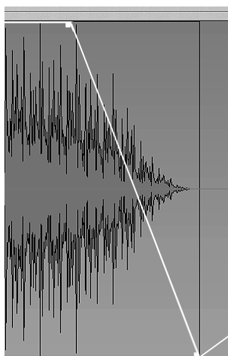


8. Affichez la forme d'onde dans sa totalité en cliquant sur le bouton All rouge de la barre d'outils ou sur le bouton de zoom arrière horizontal, puis activez la courbe de volume en cliquant sur le bouton *vol* de la piste. La courbe de volume apparaît sous la forme d'une ligne jaune placée en haut de la fenêtre de la forme d'onde.



9. Nous allons à présent créer un fondu de sortie (Fade Out) non destructif à la fin de la forme d'onde. Insérez deux poignées sur la courbe de volume en double-cliquant directement sur la courbe. Insérez la première poignée à environ 1,05 et l'autre à la fin de la forme d'onde. De petits carrés jaunes apparaissent au niveau des poignées. Les poignées peuvent être déplacées par cliquer-glisser.
10. Abaissez à présent la poignée droite jusqu'à la position 0 dB située au bas de la bordure de la forme d'onde (bordure de «l'Objet»). Vous pouvez remarquer que la représentation de la forme d'onde se rétrécit afin de refléter la baisse de volume.





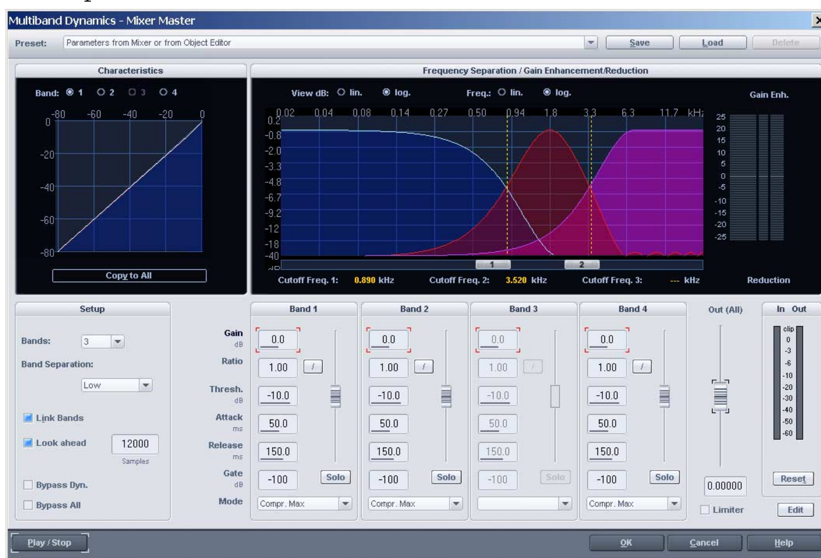
Astuce: Les zones internes aux limites des cases entourant les formes d'ondes sont baptisées Objets. L'édition orientée objet est une fonction majeure de Samplitude.

Vous venez ainsi de réaliser votre premier fondu non destructif dans Samplitude.

Mastering

Samplitude intègre de puissants outils d'édition et de mastering, dont l'*éditeur de fondus (Crossfades)*, le *compresseur multibande* et les *filtres FFT*.
Tous ces outils méritent d'être présentés, et bien que nous aimerions tous les détailler, nous allons ici nous concentrer uniquement sur le Compresseur Multibande et préparer le mixage du projet en vue de le graver sur CD. Les autres outils seront traités plus en détails dans la suite de ce manuel.
Maintenant que le fondu de sortie (Fade Out) a été réalisé, il faut s'assurer que la plage dynamique disponible pour le projet a été exploitée de manière optimale. Par essence, cela correspond à optimiser le volume général du projet sans aller jusqu'à la distorsion qui dégraderait le signal. Le compresseur multibande est très largement considéré comme étant un super outil, pour ne pas dire le plus approprié, pour cette tâche.

1. Ouvrez la table de mixage au moyen de la touche M, activez le compresseur multibande (Multiband Dynamics) en section Master FX au moyen de son bouton. Faites un clic droit dessus pour ouvrir la fenêtre de dialogue *du* compresseur multibande.



2. Dans la case preset, utilisez la flèche descendante du menu déroulant pour sélectionner la configuration Warm Vocal With DeEsser (c'est juste un essai !). Cliquez sur le bouton Play, puis écoutez la différence par rapport au mixage d'origine.
3. Passez à présent à la configuration Max Loudness. Ce réglage permet d'obtenir le volume maximal possible sans pour autant créer de distorsion, ce qui est très utile avant la gravure du CD. Cliquez sur «*OK*».

Note : Il s'agit d'une approche très simplifiée du Mastering, qui est un véritable art à «maîtriser». Nous nous pencherons d'ailleurs plus longuement sur le sujet dans la suite du manuel.

Gravure d'un CD audio

Il est très simple de graver des CD audio compatibles Red Book avec Samplitude. Depuis n'importe quel projet multipiste (VIP), il suffit d'insérer des marques de plages (à l'aide du bouton T de la barre d'outils), pour pouvoir lancer aussitôt la gravure.

1. Refermez la Table de Mixage en appuyant sur la *touche «M»*.
2. Dans le menu CD, sélectionnez l'option *Set Track Indices On Object Edges (*Placer marqueurs de plages aux limites des objets). Un marqueur de plage rouge s'affiche alors au début de chaque plage de CD à créer.
3. Sauvegardez votre projet ! (*Ctrl* + *S*)
4. Insérez un CD-R vierge dans le graveur de CD, puis cliquez sur l'icône «*Make CD*» (Graver CD) de la barre d'outils supérieure. Une boîte de dialogue s'ouvre alors et vous propose différentes options.
5. Dans la section Mode, sélectionnez «*Burn on the fly*» *(gravure à la volée)*. La gravure est alors effectuée par le biais des routines internes de gravure de CD de Samplitude. Tous les effets (fondus, correcteurs, etc...) sont calculés en temps réel au cours de la gravure.
6. Dans la fenêtre de dialogue *CDR Recording Options* (*Options de gravure CDR)*, sélectionnez la vitesse de gravure (2x, 4x etc., en fonction des possibilités de votre graveur), puis désactivez l'option «*Simulate Recording*» (simulation de gravure) afin d'enclencher le processus de gravure.
7. Lancez ensuite la gravure en cliquant sur OK.

Fenêtre VIP – Description détaillée

Program Title Bar

Toolbars

Time Display

Menu Bar

Track Properties

Visual Meter

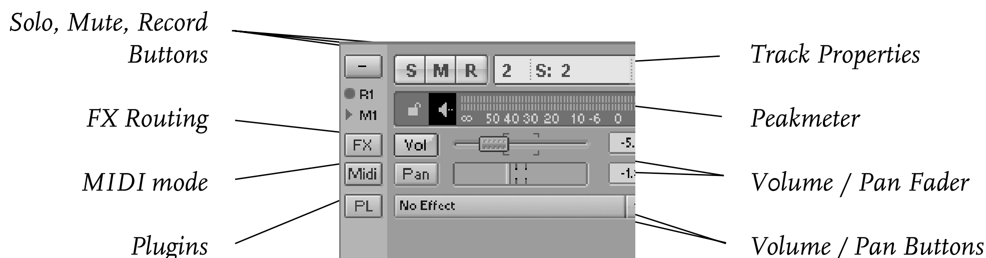
System Meter

Workspace bar

Floating Transport Control

Zoom

Chacune des pistes d'un projet VIP dispose des boutons suivants:



Boutons de piste: Solo, Mute, Rec, Lock, Vol, Pan

Informations sur la piste (Track Info)

Cliquez sur le nom de la piste, et une fenêtre Track Info s'ouvrira. Veuillez vous référer au chapitre «Menu Track» pour une description des options.

Bouton Solo

Le fait de cliquer sur ce bouton fait passer la piste en écoute solo (le bouton prend alors une couleur dorée). Toutes les autres pistes sont coupées. Un clic droit dessus affiche la liste de toutes les cartes son disponibles. (Vous pouvez ainsi affecter la piste à un périphérique de lecture en quelques secondes.)

Bouton Mute

Cliquer sur le bouton Mute coupe le signal de la piste (le bouton prend alors une couleur bleue). Un clic droit dessus affiche la liste de toutes les cartes son disponibles. (Vous pouvez ainsi affecter la piste à un périphérique de lecture en quelques secondes.)

Bouton Rec (armement en enregistrement)

Cliquer sur le bouton Rec arme la piste en enregistrement (le bouton Rec prend alors une couleur rouge). Un clic droit dessus affiche la liste de toutes les cartes son disponibles. (Vous pouvez ainsi affecter la piste à un périphérique de lecture en quelques secondes.)

Bouton -/+

Utilisez-le pour développer/réduire l'affichage de la piste sur sa hauteur.

Bouton Lock (verrouillage)

Par défaut, le fait de cliquer sur ce bouton empêche les objets de la piste d'être déplacés sur l'axe horizontal (le bouton prend alors la couleur rouge et une icône de cadenas fermé). Le menu *Object (objet) > Lock Objects (Verrouiller Objets) > Lock Definitions (Définitions de verrouillage)* vous permet de définir les fonctions qui seront verrouillées.

Bouton de monitoring manuel (symbole de haut-parleur)

Avec ce bouton, vous pouvez commuter manuellement le monitoring (écoute de contrôle) d'entrée. Cela ne fonctionne qu'avec les pilotes ASIO. Pour les pistes enregistrant des données MIDI, cela commute aussi le renvoi des données ou «MIDI Thru».

Bouton FX

Ce bouton ouvre la fenêtre de routage d'effet «FX routing» pour la piste. Dans celle-ci, vous pouvez établir l'ordre des effets (internes et plug-ins) et la position pré/post des départs AUX. Veuillez vous référer au chapitre «Emploi des effets dans Samplitude» pour plus de détails.

Bouton MIDI

Ce bouton fait passer la piste en mode d'enregistrement MIDI. De plus, il fait apparaître certains paramètres MIDI de piste comme les changements de programme et de banque. Pour plus d'informations, référez-vous au chapitre «Paramètres de la fenêtre Track Info».

Bouton Vol (courbes de volume)

Cliquer sur ce bouton active la courbe de volume de la piste. Le bouton Vol prend alors une couleur dorée et une ligne représentant le volume s'affiche sur la piste.

Création d'une courbe de volume:

1. Activez la courbe de volume de la piste en cliquant sur son bouton *Vol*, puis double-cliquez à n'importe quel endroit de la ligne (située en haut de la piste). Vous venez de créer une «poignée».
2. Les poignées représentent des points d'évolution de la courbe de volume. Il suffit de créer des poignées, puis de les faire glisser à l'écran pour créer virtuellement n'importe quelle forme de courbe de volume.

Note: Si vous souhaitez désactiver temporairement la courbe de volume, cliquez simplement sur le bouton Vol de la piste. La ligne représentant le volume de la piste disparaît de l'écran et l'automation de volume générée par la courbe est ignorée. Il vous suffit de cliquer de nouveau sur le bouton Vol pour réactiver la courbe de volume de la piste.

Bouton Pan

Cliquer sur le bouton *Pan* active la courbe de panoramique de la piste. Le bouton *Pan* prend alors la couleur bleu et une ligne bleue représentant la position de panoramique s'affiche sur la piste.

Création d'une courbe de panoramique:

1. Activez la courbe de panoramique de la piste en cliquant sur son bouton *Pan*, puis double-cliquez à n'importe quel endroit de la ligne bleue (située au milieu de la piste). Vous venez de créer une «poignée».
2. Les poignées représentent des points d'évolution de la courbe de panoramique. Il suffit de créer des poignées, puis de les faire glisser à l'écran pour créer virtuellement n'importe quelle forme de courbe de panoramique.

Note: Si vous souhaitez désactiver temporairement la courbe de panoramique, cliquez simplement sur le bouton Pan de la piste. La ligne bleue représentant le panoramique de la piste disparaît de l'écran et l'automation de panoramique générée par la courbe est ignorée. Il vous suffit de cliquer de nouveau sur le bouton Pan pour réactiver la courbe de panoramique de la piste.

Panoramique Surround: Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le bouton Pan vous donne accès au module de panoramique Surround. Vous pouvez trouver de plus amples renseignements sur ce mode au chapitre Fonctions

Surround de Samplitude («Samplitude Surround Sound») de l'aide en ligne (Samplitude Professional seulement).

Crête-mètres, Faders, Menu de sélection des périphériques, Plug-ins

Chaque piste est pourvue de deux crête-mètres à diodes (LED) situés juste en dessous des boutons Solo, Mute et Rec.

Crête-mètres à LED

Les crête-mètres indiquent le niveau de la piste en cours de lecture. Une fonction de «maintien de crête» permet de laisser affichée à l'écran la crête la plus forte survenue lors de la lecture. Sur les pistes stéréo, le crête-mètre du haut représente le canal gauche alors que celui du bas représente le canal droit. Sur les pistes mono, les deux crête-mètres sont couplés. Ce n'est valable que pour le monitoring d'entrée. Pour la lecture, les crête-mètres sont toujours placés après le panoramique, reflétant les niveaux gauche et droit.
En dessous de ces crête-mètres, chaque piste propose un fader de volume et un curseur de panoramique.

Fader de volume

Ce fader permet d'augmenter ou de diminuer très facilement le volume de la piste. Si la courbe de volume de la piste est activée ou si les mouvements du Fader de volume avaient été préalablement enregistrés depuis la table de mixage, ce fader va permettre de «moduler» le volume général de la piste. En d'autres termes, si vous avez créé une courbe d'automation du volume mais estimez après coup que le volume est trop fort, il suffit d'abaisser le niveau général de la piste au moyen de son fader de volume.

Curseur de panoramique

Ce curseur permet de déplacer très facilement le signal de la piste dans l'espace stéréo. Si la courbe de panoramique de la piste est activée ou si les mouvements du curseur de panoramique avaient été préalablement enregistrés depuis la table de mixage, ce curseur va permettre de «moduler» le panoramique général de la piste. En d'autres termes, si vous avez créé une courbe d'automation du panoramique mais estimez après coup que la piste doit être déplacée plus à gauche, pas besoin de refaire toute votre courbe de panoramique. Il suffit de déplacer la piste sur la gauche au moyen de son curseur de panoramique. Un clic droit sur le curseur de panoramique ouvre les réglages de panoramique pour les pistes stéréo, ou, dans les projets Surround, le module Surround. Pour plus de détails, référez-vous aux chapitres «Table de mixage» et «Surround».

Note: Il suffit de double-cliquer sur le fader de volume ou le curseur de panoramique pour le ramener instantanément en position centrale par défaut.

Menus de sélection des périphériques de lecture/enregistrement (In/Out)

Ces menus déroulants répertorient les périphériques d'entrée (In/

enregistrement) et de sortie (Out/lecture) pouvant être affectés à chaque piste. Cliquer sur leur petit triangle les déroule pour sélectionner et modifier les périphériques affectés à chaque piste.

Astuce importante: Les réglages de zoom de la piste ont un effet sur le mode d'affichage des différents boutons. Tous les boutons ne sont donc pas toujours présents à tous les niveaux de zoom. Si certains boutons «disparaissent», réglez simplement le niveau de zoom.

Bouton Plug-ins (PL)
Le bouton Plug-ins vous donne accès à la boîte de dialogue DirectX/VST Plug-ins, où vous pouvez sélectionner les Plug-ins à appliquer sur la piste.

Veuillez vous reporter au chapitre «Utilisation des effets dans Samplitude» pour de plus amples détails.

Slots de Plug-in
Fournit un accès rapide à tous les effets de piste, dont les effets plug-ins et natifs, comme Amp Simulation ou Vocoder. Cliquez sur la flèche pour choisir parmi les plug-ins DirectX, les plug-ins VST et les effets internes. Quand un effet est chargé dans un slot, vous pouvez le court-circuiter en cliquant sur le slot. Désactivez un effet du slot en choisissant l'option «no effect» du menu (première ligne). Vous pouvez aussi charger ici des instruments logiciels ou des entrées Rewire.

Boutons Zoom et Setup

Boutons de zoom VIP
La fenêtre VIP contient dans son coin inférieur droit des boutons de zoom avant et arrière, horizontal et vertical. Vous pouvez également remarquer les barres de défilement verticale et horizontale de couleur gris clair.



Zoom vertical avant et arrière: Placés verticalement en bas à droite de la fenêtre VIP, ces boutons permettent d'effectuer un zoom avant ou arrière sur la fenêtre VIP dans le plan vertical. Cliquer sur le bouton «+» effectue un zoom avant alors qu'un clic sur le bouton «–» entraîne un zoom arrière.
Les boutons à flèche verticale ou horizontale situés à droite de la loupe vous donnent accès à différents réglages de zoom présélectionnés.

Veuillez vous référer au chapitre «Travail en fenêtre VIP » pour plus de détails.

Barre de défilement vertical: Située sur la droite de la fenêtre VIP et de couleur gris clair, cette barre de défilement permet de vous déplacer dans la direction verticale après un zoom avant.

Note: Vous pouvez cliquer et tirer sur l'une des extrémités de la barre de défilement vertical pour rapidement zoomer en avant et en arrière (le curseur se changera en une flèche à deux têtes). Un double-clic sur l'extrémité de la barre de défilement ramènera le niveau de zoom à sa valeur par défaut.

Zoom horizontal avant et arrière: Placés horizontalement en bas à droite de la fenêtre VIP (juste à gauche des boutons de zoom vertical), ces boutons permettent d'effectuer un zoom avant ou arrière sur la fenêtre VIP dans le plan horizontal. Cliquer sur le bouton «+» effectue un zoom avant alors qu'un clic sur le bouton «–» entraîne un zoom arrière.
Les boutons à flèche verticale ou horizontale situés à droite de la loupe vous donnent accès à différents réglages de zoom présélectionnés.

Veuillez vous référer au chapitre «Travail en fenêtre VIP » pour plus de détails.

Barre de défilement horizontal: Située sur la droite de la fenêtre VIP et de couleur gris clair, cette barre de défilement permet de vous déplacer dans la direction horizontale après un zoom avant.

Note: Vous pouvez cliquer et tirer sur l'une des extrémités de la barre de défilement horizontal pour rapidement zoomer en avant et en arrière (le curseur se changera en une flèche à deux têtes). Un double-clic sur l'extrémité de la barre de défilement affichera la totalité du contenu de la fenêtre VIP. Les boutons de zoom sous la barre de défilement vous permettent de changer les niveaux de zoom.

Boutons de menu Zoom

Dans le coin inférieur droit se trouvent deux boutons donnant accès à des menus qui permettent de rapidement régler une valeur de zoom ou de se déplacer dans la section affichée du VIP. (Les mêmes commandes se retrouvent dans les menus View-Horizontal et View-Vertical.)

Champs temporels

Les champs situés sur le bord inférieur de la fenêtre VIP affichent la position réelle du curseur, la longueur de la plage sélectionnée et sa fin, exprimées dans l'unité temporelle actuelle.



Par un clic droit sur ces champs, vous pouvez changer l'unité, le type de valeur affiché et le nombre de champs (jusqu'à cinq).
Vous pouvez éditer manuellement les valeurs numériques en double-cliquant sur le champ correspondant. Vous pouvez aussi employer des valeurs relatives dans ces champs, en saisissant, par exemple, «+2:00» dans les champs

temporels, ce qui augmente la valeur du champ temporel de 2 (secondes, temps, etc. – selon l'unité de mesure employée).
Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par les raccourcis-clavier alt+ pavé numérique 1..5 ou par les éléments correspondants du menu «Range > Edit Time Display > Field 1..5».

Position à l'écran et niveau de zoom des fenêtres

Le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP regroupe quatre boutons Setup et quatre boutons Zoom. Ce sont les boutons de *configuration de l'écran*.



SETUP: Les quatre boutons Setup (configuration de l'écran) peuvent chacun se voir affecter une position à l'écran et un niveau de zoom précis. En affectant différents réglages à différents boutons Setup, vous pouvez ainsi alterner en quelques secondes entre différentes vues. Pour affecter des réglages d'écran à un bouton Setup, cliquez sur le bouton Setup en tenant enfoncée la touche «Shift». Pour les supprimer, faites un clic droit sur le bouton désiré.

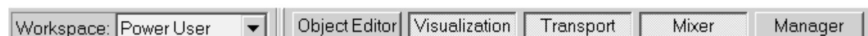
ZOOM: Les quatre boutons Zoom (configuration de l'écran) peuvent chacun se voir affecter un niveau de zoom. En affectant différents réglages à différents boutons Zoom, vous pouvez ainsi alterner en quelques secondes entre différents niveaux de zoom. Pour affecter le niveau de zoom en vigueur à l'écran à un bouton Zoom, cliquez sur le bouton Zoom en tenant enfoncée la touche «*Shift*». Pour les supprimer, faites un clic droit sur le bouton désiré.

Barre d'outils de zoom

Différents boutons et présélections de zoom sont disponibles via la barre d'outils Zoom, que l'on peut afficher grâce au gestionnaire de barres d'outils (*Options* > *Program Preferences* > *Edit Toolbars*).

Barre d'espace de travail (Workspace) et barre des boutons

Situés en bas à gauche de l'écran, les boutons de ces barres vous permettent d'accéder en toute simplicité aux fonctions suivantes:



ESPACE DE TRAVAIL (WORKSPACE): Les espaces de travail sont conçus pour vous aider à organiser les très nombreux éléments des menus et boutons des barres d'outils afin de mieux visualiser les fonctions proposées par Samplitude.
Les menus, barres d'outils et entrées des barres d'outils comprennent des éléments que vous n'utilisez jamais ou uniquement à un stade spécifique de votre travail. Veuillez vous reporter au chapitre «Terminologie de Samplitude» pour plus d'informations.

OBJECT EDITOR/VISUALIZATION/TRANSPORT/MIXER/MANAGER: CES boutons lanceront l'éditeur d'objet pour l'objet sélectionné, la fenêtre des commandes de transport ou du mixer, etc.

Verrouillage des marqueurs



La fenêtre VIP dispose dans son coin supérieur droit d'un bouton de verrouillage en forme de cadenas. Cliquer sur ce bouton empêche tout déplacement accidentel des marqueurs (affichés tout en haut de la fenêtre VIP). En temps normal, il suffit de cliquer sur un marqueur pour pouvoir le faire glisser à n'importe quel endroit. Par contre, si ce bouton est enclenché, TOUS les marqueurs restent verrouillés sur leur position actuelle.

Pour plus d'informations sur l'empli des marqueurs, référez-vous au chapitre «Menu Range».

Témoins d'utilisation processeur/disque

Placés au bas à gauche de la fenêtre VIP, ces deux compteurs vous indiquent en temps réel la consommation des ressources système et disque par Samplitude.

CPU: 0 %   Disk: 2 %

Il est très utile de connaître la «marge de manœuvre» disponible pour pouvoir ajouter des pistes ou des effets en temps réel supplémentaires. Plus le nombre de pistes et/ou le nombre d'effets en temps réel augmente, plus le système est sollicité et plus la quantité de puissance de traitement nécessaire augmente. Ces témoins vous indiquent la charge supplémentaire pour le système en cas d'ajout de pistes/effets.
Si une surcharge se produit, vous pouvez remédier au problème soit en augmentant le réglage de mémoire tampon («buffer») de Samplitude, soit en réduisant le nombre de pistes et de traitements en temps réel. Vous pouvez aussi temporairement libérer de la puissance de traitement en convertissant des effets en temps réel en fichiers audio avec la fonction de «gel» d'objet ou de piste (Object ou Track Freeze).
Le témoin CPU indique la consommation des ressources processeur alors que le témoin Disk affiche la consommation des ressources du disque dur. Servez-vous de ces deux indications pour paramétrer les réglages de Buffer et de TrackSpeed de Samplitude de manière optimale.

Panneau de transport

Le panneau de Transport de Samplitude est une fenêtre flottante accessible via le bouton Transport de la barre des boutons. Les commandes de lecture principales sont très similaires à celles d'un magnétophone traditionnel.



Retour au Début *Arrêt* *Avance rapide*
Retour rapide *Lecture/Pause* *Enregistrement*

Retour au Début: Ce bouton ramène la tête de lecture au début du projet.

Retour rapide: Lorsque Samplitude est à l'arrêt, ce bouton permet de faire revenir la tête de lecture vers le début du projet (vers la gauche). Lorsque Samplitude est en lecture, ce bouton fait défiler vers l'arrière et la lecture reprend à l'endroit où la tête de lecture a été ramenée dès que le bouton est relâché.

Arrêt: Arrête la lecture et ramène la tête de lecture à l'endroit d'où la lecture a été lancée.

Lecture/Pause: Ce bouton lance la lecture depuis l'endroit où se trouve la tête de lecture. Si vous appuyez dessus en cours de lecture, la lecture s'interrompt (pause) et la tête de lecture reste à sa place.
Le petit bouton placé dans le coin supérieur droit du bouton de lecture (ou un clic droit sur le bouton de lecture) ouvre la fenêtre Paramètres de Lecture (Playback Parameter) pour le fonctionnement master stéréo. Cela vous permet de fixer la fréquence d'échantillonnage (Sample Rate), la carte de sortie (Device), et les options de Scrubbing/Varipitch.

Avance rapide: Lorsque Samplitude est à l'arrêt, ce bouton permet de faire avancer la tête de lecture vers la fin du projet (vers la droite). Lorsque Samplitude est en lecture, la lecture reprend à l'endroit où la tête de lecture a été avancée dès que le bouton est relâché.

Enregistrement: Ce bouton lance l'enregistrement à l'endroit où se trouve la tête de lecture. Une ou plusieurs pistes doivent être armées avant de pouvoir effectuer un enregistrement.
Dans le cas d'un enregistrement par Punch-In, l'enregistrement ne démarre qu'à partir du point de Punch In défini, puis cesse une fois le point de Punch Out sélectionné franchi.
La fenêtre Enregistrement (Record) s'ouvre dès que l'enregistrement commence.
Le petit bouton situé dans le coin supérieur droit du bouton Enregistrement (ou un clic droit sur le bouton Enregistrement) ouvre la fenêtre Paramètres d'enregistrement (Record Parameter). Cela vous permet de faire des réglages comme la lecture pendant l'enregistrement (Playback while Recording) et vous permet aussi d'enregistrer directement depuis cette fenêtre.

Compteur temporel: Ce compteur affiche la position en cours de la tête de lecture. Double-cliquer dessus vous permet de saisir numériquement une

nouvelle position. Cliquer sur le bouton de sélection d'unité vous permet de choisir parmi diverses unités de mesure.

L, 1, 2: Ces boutons activent les sélections («Ranges») sauvegardées. Le bouton L restaure la dernière sélection effectuée (au cas où vous auriez accidentellement changé de sélection).

Affichage temporel L/E: Donne la longueur (L) et la fin (E) de la plage (Range) sélectionnée et peut être édité en double-cliquant dessus.

Bouton Marker: Ce bouton ouvre le gestionnaire de marqueurs pour une édition plus détaillée des marqueurs.

Boutons de marqueurs 1-12: Cliquer sur un de ces boutons l'associe à la position de lecture actuelle. S'il était déjà associé à une position préalablement sauvegardée (il apparaît alors en couleur), le programme déplace la tête de lecture sur la position sauvegardée. Un clic droit permet d'effacer la mémoire du bouton (Delete Marker) et vous permet d'y inscrire une nouvelle position.

Bouton In: Détermine la position de punch-in.

Bouton Out: Détermine la position de punch-out. Si les marqueurs de punch-in et de punch-out sont définis, l'enregistrement par insertion («Punch») peut être lancé avec le bouton Lecture. Le programme lira le projet jusqu'au point de punch in, point auquel il passera en mode d'enregistrement. Ce mode continuera jusqu'à arrivée au point de punch-out, point auquel le programme revient en mode de lecture et poursuit la lecture jusqu'à ce qu'il soit arrêté.
Faites un clic droit sur les boutons In/Out pour accéder à un menu grâce auquel vous pouvez supprimer les marqueurs Punch ou en définir de nouveaux.

Menu de mode d'enregistrement audio: Dans le menu audio, vous pouvez choisir de reproduire ou pas les autres pistes pendant que vous enregistrez ou d'activer le mode punch-in.

REC M: Ce bouton permet de commuter on/off l'écoute (monitoring) du dispositif d'enregistrement: Un clic droit sur le bouton vous permet de choisir le type de Monitoring (voir le chapitre «Monitoring» dans la partie du manuel consacrée au Menu Options ->System/Audio).

Bouton Sync: Si aucune synchronisation n'est configurée, ce bouton ouvre la fenêtre de synchronisation. Vous pouvez y configurer Samplitude pour fonctionner en synchronisation avec un autre logiciel ou équipement externe via l'horloge MIDI, le MTC ou le MMC. Après configuration, ce bouton vous permet d'activer/désactiver la synchronisation. Référez-vous au chapitre MIDI pour plus d'informations concernant la synchronisation.

Bouton Punch: Ce bouton active le mode Punch-In, qui permet de lancer

l'enregistrement depuis une position définie, en cours de lecture. Cette procédure est généralement utilisée pour enregistrer plusieurs prises ou faire des «overdubs».

Bouton Loop: Ce bouton active le mode Loop (bouclage), dans lequel la lecture se poursuit en boucle sur une zone préalablement définie).

Vous pouvez masquer la zone de boutons de droite en cliquant sur la petite flèche située près du bouton (X) de fermeture de la fenêtre Transport.

Mode d'enregistrement MIDI: Dans le menu déroulant MIDI, vous pouvez choisir le mode d'enregistrement MIDI (Normal, Overdub, Multi-Overdub ou Replace). (Voir le chapitre «MIDI»)

Indicateur Sync/MIDI In/Out: En cas d'activité sur les ports MIDI correspondants, les témoins In et Out clignotent.

BPM: Ce champ affiche le tempo du projet. Durant la lecture, il affiche le tempo actuel tel que défini par les marqueurs de tempo. Pour sélectionner le tempo du projet depuis la liste, cliquez sur le petit triangle. Vous pouvez aussi le saisir manuellement en double-cliquant sur le champ. Après changement du tempo du projet de cette façon, Samplitude propose d'adapter tous les objets audio au nouveau tempo par étirement/compression temporelle (time-stretch).

Bouton Click: active/désactive le métronome.

SNAP: Affiche la grille et active le magnétisme (Snap) en mode mesures/temps. Voir les réglages de magnétisme et de grille (Snap and Grid setup).

Molette JOG & SHUTTLE / Boutons SCRUB: Ces boutons (et cette molette) sont réservés au repérage audio (Scrubbing). Lors d'un repérage, l'audio est relu à très faible vitesse afin de simplifier le réglage des points d'édition.
Si elles ne sont pas visibles à l'écran, il est possible d'afficher les commandes Jog/Shuttle/Scrub en cliquant sur le bouton Jog situé en haut à droite du panneau de transport.
Cliquez sur l'un des boutons Scrub fléchés en tenant le bouton de la souris enfoncé. L'audio est alors relu à vitesse lente dans le sens des flèches.
Vous pouvez également réaliser un repérage en cliquant directement sur la molette Jog/Shuttle. Le repérage s'effectue alors à une vitesse déterminée par la position du pointeur de la souris sur la molette. Le fait de déplacer le pointeur vers la moitié gauche lance la lecture en sens inverse à la vitesse sélectionnée. Le fait de ramener le pointeur dans la moitié droite relance la lecture en sens normal à la vitesse sélectionnée.
En résumé, la molette Jog/Shuttle vous permet de déterminer aisément et en temps réel la vitesse et le sens de lecture du repérage audio.

Barre d'état (Status Bar)

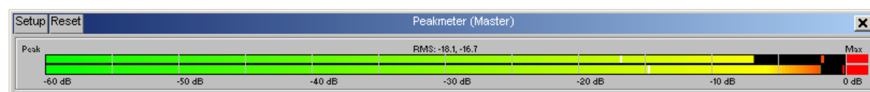
Ces deux afficheurs indiquant les réglages de mémoire tampon (Buffer) de Samplitude ainsi que la résolution de lecture/enregistrement. Ces témoins apparaissent dès le début de la lecture ou de l'enregistrement.
Le témoin Play*Buf* indique le nombre de mémoires tampons utilisées, suivi du nombre de mémoires tampons défini dans la fenêtre Système (*raccourci : Y*). Les erreurs sont indiquées s'il s'en produit durant la lecture actuelle.

Indicateur de cache/piste (Track)

Situés sur la barre d'état, ces deux indicateurs sont visibles lorsque Samplitude est à l'arrêt. L'indicateur Cache indique l'état du cache RAM TrackSpeed. «PreLoaded» signifie que les mémoires tampons TrackSpeed ont été préchargées en RAM pour préparation à la lecture.
L'indicateur Track vous indique sur quelle piste se trouve actuellement le curseur. Cela aide à sélectionner la bonne piste dans les projets ayant un grand nombre de pistes.

Visualisation

L'afficheur Visualisation est une fenêtre flottante permettant de mesurer les signaux audio de différentes façons. Pour afficher la fenêtre, passez par le menu Window > Visualization ou par le bouton Visualization dans la barre de boutons.



L'afficheur Visualisation peut être librement redimensionné. Vous pouvez paramétrer l'afficheur Visualisation en cliquant dessus avec le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant le réglage désiré.
Samplitude propose une fenêtre spéciale permettant d'afficher les niveaux sonores et le spectre des projets de différentes façons.

Setup

Le bouton «Setup» situé en haut à gauche de la fenêtre permet de configurer totalement les réglages de l'afficheur Visualisation:

Mode: Vous pouvez choisir entre Oscilloscope, Crête-mètre, Spectroscope (qui est en fait un analyseur de spectre), indicateur de corrélation, Oscilloscope L-R (corrélation de phase, goniomètre), indicateur de direction et Spectrogramme (affiche la structure spectrale dans le temps).

Echelle d'affichage (Value/Range): Il est possible de définir la valeur minimum et maximum de tous les modes d'affichage. En mode crête-mètre, vous pouvez même choisir si les niveaux à afficher en numérique doivent être de type crête ou RMS (efficaces), ainsi que la valeur maximum. Vous pouvez définir la valeur de référence 0dB du crête-mètre. C'est la valeur pour laquelle le crête-mètre doit afficher 0dB. Si vous saisissez ici par exemple une valeur de -9dB, le crête-mètre affiche l'amplitude maximale 0db quand le niveau de sortie réel équivaut à -9dB (comme demandé par certains standards de diffusion).

Vitesse (Speed): Vous avez le choix entre trois vitesses d'affichage des niveaux. Vous avez même la possibilité de régler la valeur d'amortissement: réglez en ms la valeur nécessaire à la visualisation pour s'actualiser quand la valeur d'entrée a changé de 10 dB.

Maintien de crête (Peak hold): Vous pouvez activer ou désactiver le maintien de crête, dont vous pouvez définir la durée et le temps de déclin.

Options spectrales (Spectral options): Ce sous-menu permet de paramétrer l'analyseur de spectre, le Spectrogramme et le Spectrographe, le nombre de bandes utilisées, la distribution linéaire ou logarithmique des bandes et mode de calcul de la valeur des bandes depuis le signal. Vous pouvez également configurer les options stéréo, afficher le signal gauche/droit uniquement ou la somme ou la différence des deux canaux.

Couleurs (Colors): Il est possible de définir les couleurs d'affichage des lignes, de la grille et du fond de l'Osci/Corrélateur ainsi que des barres du crête-mètre et de l'analyseur de spectre. Ce dernier peut fonctionner en mode plein (3 couleurs fixes pour les valeurs minimum-moyenne-maximum) ou dégradé (transitions entre les couleurs).

Réinitialisation totale (Reset all): Cette option réinitialise toutes les fenêtres de visualisation ouvertes.

Périphérique audio (Audio device): Quand plusieurs périphériques de sortie sont définis, vous pouvez choisir ici celui de destination pour l'audio.

Ouvrir Nouvel Afficheur (Open new Visualization): Ouvre une nouvelle fenêtre Visualisation que vous pouvez régler sur un autre mode d'affichage pour un contrôle optimal du signal. Il est possible d'ouvrir jusqu'à quatre afficheurs Visualisation, dont trois pour le signal en lecture et un pour le signal d'entrée (ouvert par la fenêtre des paramètres d'enregistrement).

Charger/Sauver Configuration (Load/Save preset): Permet de charger une configuration de réglages présélectionnée ou de sauvegarder vos propres réglages.

Compteur temporel (Time Display)

Vous pouvez accéder au Compteur depuis le menu Window > Time Display.



Cette fenêtre affiche la position actuelle de la tête de lecture dans le projet au format sélectionné. Vous pouvez changer ce format en cliquant sur le compteur avec le bouton droit de la souris, puis en sélectionnant le format souhaité. Nous vous recommandons le format SMPTE – heures: minutes: secondes: images (frames).
Il est possible de modifier les couleurs et la police d'affichage du compteur. Pour ce faire, cliquez sur le compteur avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez le paramètre à modifier. Il est même possible d'agrandir le compteur et de le placer à n'importe quel endroit de l'écran.
Cliquez sur le compteur avec le bouton droit de la souris pour ouvrir un menu vous permettant de choisir les préférences pour le compteur temporel.
Ce menu contient plusieurs raccourcis pour programmer des options vous permettant de personnaliser la police (Font) ainsi que les couleurs de la police (Font color) et du fond (background) du compteur. Vous pouvez aussi y choisir l'unité de temps, qui est la même que celle définie dans le menu Affichage (View).
Vous pouvez définir de une à cinq lignes avec «Number of Rows». Chaque ligne peut afficher une des valeurs suivantes, que vous pouvez sélectionner dans le menu Current Field d'un clic droit sur la ligne correspondante.

St. - Position / Range Start: Cette ligne affiche la position de la sélection actuelle ou celle du curseur en temps réel.

Len - Range Length: Si une zone est sélectionnée, cette ligne affiche la longueur de la sélection.

End - Range End: Si une zone est sélectionnée, cette ligne affiche la fin de la sélection.

CD Positions: Affiche plusieurs positions par rapport au CD, dont CDS: position from CD start (début de CD, premier marqueur de plage), CDE: position to CD end (fin de CD, marqueur de fin de CD), CDT: position from current CD track (par rapport à la plage actuelle) ou TrE: position to CD track end (par rapport à la fin de plage).

Act: Mouse Position. Cette ligne affiche la position actuelle de la souris (non éditable).

Mix: Mixer Value. Cette ligne affiche la valeur de la commande de mixer dernièrement sélectionnée (non éditable).

Rec: Record position. Cette ligne affiche la position d'enregistrement actuelle (non éditable).

RSp: Remaining Record Time (free disc space). Cette ligne affiche l'espace restant pour l'enregistrement.

De la même façon, vous pouvez configurer les champs temporels au bord inférieur de la fenêtre VIP:

Vous pouvez éditer manuellement les valeurs d'un double clic sur le champ correspondant. Vous pouvez aussi utiliser des valeurs relatives dans ces champs, en saisissant, par exemple, «+2:00» dans les champs temporels, ce qui augmente la valeur du champ temporel de 2 (secondes, temps, etc. – selon l'unité de mesure employée).
Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par les raccourcis-clavier alt+ pavé numérique 1..5 ou par les éléments correspondants du menu «Range > Edit Time Display > Field 1..5».

Vous devez posséder maintenant une bonne compréhension de certains des outils offerts dans le VIP. Ces outils vous permettent de mener facilement à bien des tâches fréquemment accomplies dans Samplitude. Avant d'examiner les fonctions plus détaillées disponibles dans les menus déroulants (fonctions de fondu enchaîné Cross Fade, par exemple), nous allons vous présenter les bases de l'édition audio orientée objet.

Introduction à l'édition audio orientée objet

Introduction

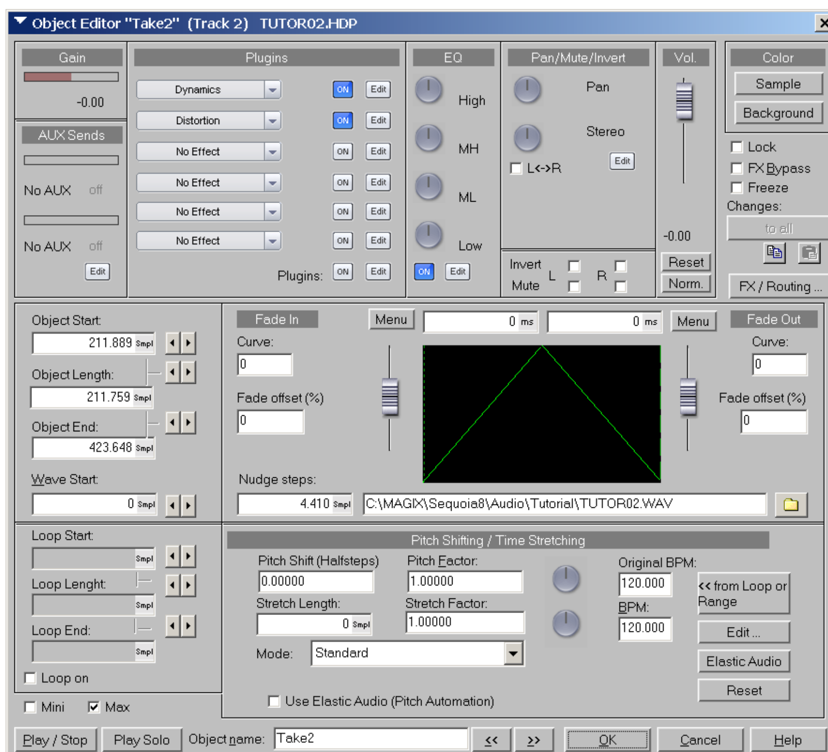
L'édition orientée objet est une méthode de travail qui vous permet d'apporter divers changements au matériel audio de façon virtuelle sans changer vraiment le matériel audio (les données sur le disque dur).
Virtuel signifie que tous les changements (effets, volume, panoramique, instants de début et de fin d'un fichier audio) sont calculés durant la lecture.

Exemple

Le début et la fin d'un fichier audio doivent être réajustés. Le fichier audio doit être normalisé, compressé et traité par un correcteur («égaliseur»).
En mode destructif, le processus serait le suivant:
Le fichier audio doit être coupé. Maintenant, pour ne pas perdre le matériel audio, la version coupée est sauvegardée dans un nouveau fichier audio. Ensuite, ce fichier est normalisé, ce qui nécessite à nouveau un traitement. Ensuite, le fichier audio est compressé et subit ensuite une correction tonale (EQ), qui doit à son tour être calculée. Si vous n'avez fait aucune erreur durant ces étapes, alors le fichier audio est terminé et vous pouvez continuer votre travail. Toutefois, vous pouvez avoir involontairement supprimé une transitoire lors de l'édition, ce qui vous oblige à refaire toutes les étapes.
Avec l'édition orientée objet de Samplitude, l'avantage est que vous pouvez normaliser, compresser et changer les réglages de filtre dans l'éditeur d'objet (Object Editor). Vous pouvez à tout moment changer ces réglages ou les transférer à d'autres objets. La découpe du fichier audio s'effectue soit très précisément avec l'éditeur d'objet soit dans le VIP (changement de longueur et de position de départ de l'objet).
Les avantages sont évidents:
La vitesse de traitement augmente car il n'est pas nécessaire d'écrire sur disque sauf, bien sûr, durant le report de pistes.

- Une fois l'édition terminée, un CD peut être immédiatement gravé avec les paramètres réglés sans nécessiter de recalcul. Les calculs sont effectués durant le processus de gravure.
- Les fichiers audio d'origine sont toujours disponibles, et peuvent être employés dans d'autres projets ou dans d'autres versions d'un projet.
- Bien sûr, d'autres programmes offrent aussi des effets en temps réel, mais seulement par piste ou comme effets «offline» (en différé) pour les clips audio. Les objets de Samplitude apportent un mode de travail très souple: par exemple, vous pouvez ajouter différents effets à des objets individuels d'une piste, ayant différentes balances AUX.

L'éditeur d'objet (Object Editor) est le cœur de l'édition orientée objet. Il peut être un outil pour un ou plusieurs objets.



L'éditeur d'objet en mode MAX

L'éditeur d'objet, affiché ici en mode MAX (qui n'est pas activé par défaut) est divisé en trois panneaux horizontaux: effets de l'objet (Object Effects), Position/Fondus (Position/Fades) et transposition/extension-compression temporelle (Pitchshifting/Timestretching). Il peut toujours rester ouvert, pour une mode de travail très rapide: un clic de souris sur un objet et l'éditeur d'objet affiche toutes les propriétés et possibilités d'édition pour cet objet. Nous vous recommandons de garder l'éditeur d'objet ouvert en dehors de la fenêtre principale sur un second moniteur.

Par exemple, vous pouvez affecter à un objet certains plug-ins et un réglage EQ différents de ceux des autres objets de la même piste. Vous pouvez aussi faire un fondu d'entrée d'un objet ou changer une hauteur si elle n'est pas correcte (dans ce cas, le son fautif doit seulement être isolé comme un objet ou en employant l'éditeur «Elastic Audio»).

Toutes les éditions peuvent être effectuées à la souris, mais vous pouvez aussi employer le clavier (via des éléments de menu individuels). Autre avantage des raccourcis: chaque utilisateur peut créer et sauvegarder ses propres raccourcis. Cela apporte un plus haut degré de souplesse.

Les réponses aux questions suivantes sont données dans les prochaines pages:

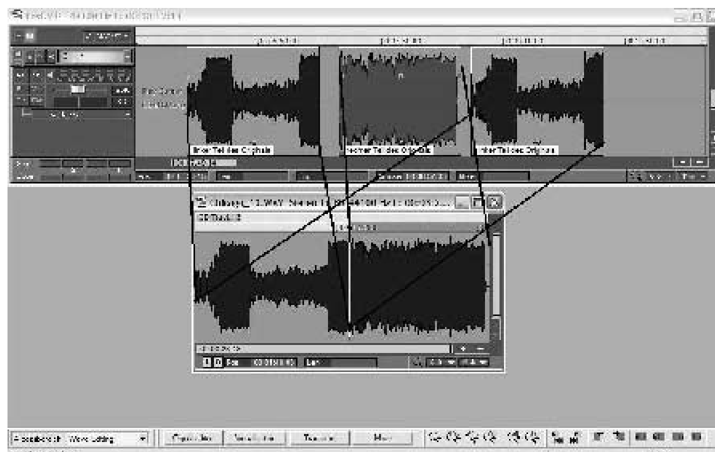
Qu'est-ce qu'un objet et comment travailler avec des objets?

Qu'est-ce que l'éditeur d'objet et quelles possibilités offre-t-il?

Que m'apporte l'édition orientée objet?

Qu'est-ce qu'un objet?

Un objet donne accès aux fichiers audio disponibles (Projets Wave), mais ne les modifie pas, car les effets, fondus, etc. demandés par l'objet son calculés en temps réel.
L'objet symbolise le fichier audio ou des parties de celui-ci. On peut aussi parler d'un objet comme d'une référence à un fichier audio.
L'affichage de la forme d'onde et du fond d'objet dépendent des réglages des options d'affichage du VIP et peuvent adopter différents styles. Vous pouvez déplacer les effets (Move Objects), les copier (Copy Objects), et leur ajouter des effets (menu Effects), et vous pouvez placer un objet à plusieurs endroits dans un VIP, par exemple sur plusieurs pistes ou en séquence sur une piste. Cette illustration vous donnera une meilleure idée:



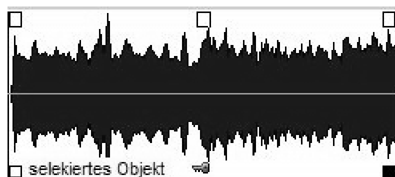
Deux objets faisant appel au même projet Wave.

Les objets sont colorés en rouge et bleu (la couleur de la forme d'onde «alternance rouge et bleu» a été choisie. Ce manuel étant en noir et blanc, le rouge correspond au gris plus clair). Les lignes noires délimitent le début et la fin d'un objet: les deux objets bleus accèdent à la première moitié du fichier .WAV, le rouge à la seconde moitié.
Bien sûr, un objet plus long pourrait accéder à la totalité du fichier .WAV.
Si deux objets se chevauchent (en plaçant l'un par dessus l'autre), c'est toujours l'objet visible qui est lu. Si «Auto Crossfade active» est coché, le fondu-enchaîné («crossfade») sera automatiquement généré pour la zone de chevauchement avec les réglages de crossfade par défaut.
Gérer des données à l'aide d'objets a pour avantage que les fichiers audio de chaque piste soient présents – une ou plusieurs fois, et que différent filtres, plug-ins, etc. puissent être ajoutés.
Les objets sont aussi des contenants qui représentent les données audio pour les employer dans le VIP. Peut importe que le projet Wave soit au format .WAV ou AIFF format, de même pour sa résolution et sa fréquence d'échantillonnage. Même les formats compressés comme le Mp3 sont acceptés. Un objet de VIP se

traite toujours de la même manière. Les objets MIDI existent aussi. Les caractéristiques spécifiques des objets MIDI sont évoquées dans un chapitre dédié.
Ne confondez pas les objets avec les sélections («Ranges»)! Les objets se réfèrent à la section du projet Wave que vous reproduisez. Les objets et les sélections sont des choses différentes dans le VIP. Les sélections ou «Ranges» ne servent qu'au couper-coller en fonction du temps, sur plusieurs pistes et à déterminer la plage de lecture ou d'édition. C'est pourquoi il y a à la fois un menu Edit, qui contient toutes les commandes nécessaires pour travailler sur les sélections et un menu Object pour toutes les commandes basées sur les objets.

Les poignées d'un objet

Si un objet a été sélectionné (sélection et désélection d'un objet), cinq poignées apparaissent dans l'objet. De plus, sa couleur de fond change (ici: fond blanc) pour le différencier d'un objet non sélectionné.

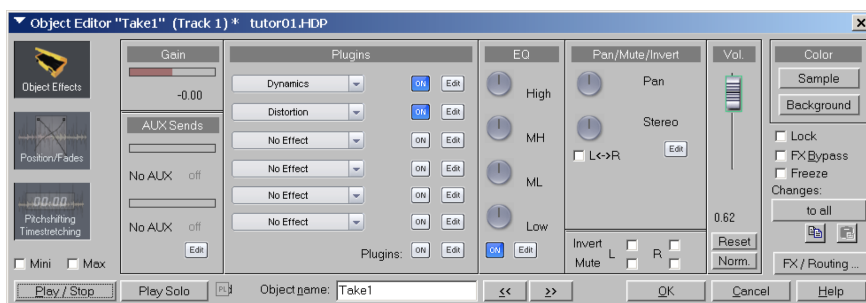


Objet sélectionné avec grandes poignées d'objet.

Les poignées de longueur sont dans les coins inférieurs gauche et droit. Vous pouvez les employer pour régler la longueur et la position de démarrage de l'objet dans le projet Wave (l'éditeur d'objet peut aussi servir à changer la longueur).
La longueur d'un objet dépend du fichier audio auquel il se réfère. Plus long est le fichier audio, plus long peut être l'objet. Ce fichier audio de référence restreint la longueur de l'objet qui ne peut pas être plus long que ce fichier audio.
Les poignées de fondu (en haut à gauche et en haut à droite) servent au fondu d'entrée (fade in) ou de sortie (fade out) d'un objet, et plusieurs formes de courbes différentes sont possibles. Vous pouvez employer l'éditeur d'objet pour régler la courbe en détail.
La poignée de volume est en haut au centre. Vous pouvez l'employer pour régler le volume. Le niveau de volume est affiché dans la fenêtre contextuelle.
Le nom de l'objet est visible à côté de la poignée de longueur de gauche. (ici: «selected Object»), et le symbole de clé sur la droite est expliqué dans «Verrouillage des objets».

L'éditeur d'objet (Object Editor)

L'éditeur d'objet est un outil pour accomplir toutes les éditions d'un objet sélectionné (ou de plusieurs objets simultanément sélectionnés – même si par la suite nous parlerons toujours d'un objet). Il s'ouvre en double-cliquant sur l'objet (ou en pressant Ctrl + O quand l'objet est sélectionné [Sélection et désélection d'un objet]). Si le curseur de lecture est au dessus d'un objet alors qu'aucun autre objet n'est sélectionné, c'est cet objet qui est sélectionné quand on appuie sur Ctrl + O pour ouvrir l'éditeur d'objet. Seul l'objet du dessus est sélectionné si vous essayez d'ouvrir plusieurs objets non sélectionnés.
Une fois l'éditeur d'objet ouvert, vous pouvez changer d'objet d'un simple clic de souris. L'éditeur affiche alors les réglages du nouvel objet.
Si un réglage est changé, un astérisque apparaît dans la barre de titre de l'éditeur d'objet entre le nom de la piste et celui du fichier audio. Cela vous permet de savoir facilement si des changements ont été faits.



Fonctions de base

Les divers éléments sont évoqués dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en partant d'en haut à gauche.



Il y a trois possibilités de sélection pour les trois différentes fenêtre de l'éditeur d'objet (référez-vous au chapitre intitulé «La fenêtre Object Effects, la fenêtre Position/Fades, la fenêtre Pitchshifting/Timestretching»).



Quand vous sélectionnez «Min», une petite vue de la fenêtre d'effets de l'objet («Object Effects») apparaît, avec moins de possibilités de sélection – «Max» affichant les trois fenêtre empilées verticalement les unes au dessus des autres. La barre inférieure est identique dans les trois fenêtres: vous pouvez vous en servir pour lire le matériel audio.

Play/Stop: Ce bouton commande la fonction de lecture normale (barre d'espace).

Play Solo: Ce bouton amène directement le curseur de lecture au début de l'objet et lance la lecture de l'objet sélectionné seulement; toutefois, les bus et routages AUX dépendant de la piste sont aussi reproduits.

Témoin PL: Indique que l'objet sélectionné est actuellement reproduit.

Vous pouvez saisir le nom de l'objet dans la case situé à droite.

Saut à l'objet précédent/suivant: Ces boutons sont inactivés si plusieurs objets sont sélectionnés.

Utilisez les derniers boutons de droite pour quitter l'éditeur d'objet en confirmant les réglages faits («OK») ou en les annulant («Cancel»). Le dernier bouton («Help») appelle l'aide en ligne.

Vous pouvez aussi éditer plusieurs objets d'un coup (par ex. un groupe d'objets). Les valeurs affichées dans l'éditeur d'objet correspondent alors toujours au dernier objet sélectionné (ou à celui directement sélectionné dans le cas de groupes d'objets). Quand vous fermez l'éditeur d'objet avec OK, toutes les valeurs modifiées sont transférées à tous les objets sélectionnés. Si Alt + OK est pressé, elles ne sont appliquées qu'à l'objet actuel.

Symboles pour copier les réglages (à l'extrême droite)



Le symbole gauche sert à copier les réglages de la fenêtre Object Effects (et seulement de celle-ci!), et celui de droite à coller les réglages copiés.

FX/Routing: Ouvre le routage des effets (Effect routing) pour l'objet.

Freeze: La fonction «Gel» (Freeze) pour l'objet actuel s'ouvre en cliquant sur l'objet actuel.

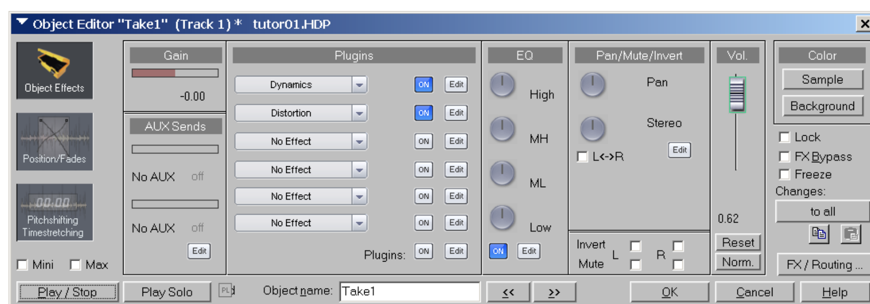
FX Bypass: Si cette case est cochée, tous les effets de cet objet sont temporairement désactivés.

Lock: L'objet est protégé d'un déplacement accidentel (il est verrouillé). D'autres verrouillages (contre les fondus, les changements de longueur ou la suppression) peuvent être faits dans le menu «Object».



Cliquez sur «To All» («pour tous») afin d'explicitement actualiser tous les objets sélectionnés quand l'éditeur d'objet est ouvert. Tous les réglages effectués sur un objet sélectionné (dans n'importe laquelle des trois fenêtres) sont alors transférés aux autres objets sélectionnés.
Color: Permet de changer la couleur d'affichage de forme d'onde (Sample) et du fond (Background).
Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour choisir la couleur.

La fenêtre Object Effects



La fenêtre Object Effects de l'éditeur d'objet

Les cadres Gain et AUX Sends

Gain: Contrôleur de gain supplémentaire, habituellement au début de la chaîne d'effets.

AUX Sends (départs auxiliaires): Chaque objet peut être envoyé à tous les bus AUX disponibles. Deux contrôleurs de départ AUX peuvent être affichés simultanément (les deux derniers qui ont été «manipulés»). Le bouton Edit ouvre la fenêtre de dialogue de départ AUX avec accès complet à tous les contrôleurs de départ AUX.

Les panneaux Plug-ins et EQ (égaliseur)

Les plug-ins d'effets fournissent une interface simple mais très efficace pour l'édition d'effet.
Tous les plug-ins et effets par insertion installés peuvent être sélectionnés en cliquant sur la flèche de chaque emplacement de plug-in.

Vous pouvez activer ou désactiver les plug-ins à l'aide du bouton On. Le bouton Edit ouvre l'éditeur de plug-in. Le bouton Edit le plus bas ouvre la fenêtre de dialogue pour les réglages avancés et le changement de l'ordre des plug-ins. Vous pouvez ici charger plus de plug-ins qu'il n'y a d'emplacements visibles. Pour charger des effets internes supplémentaires, utilisez le dialogue FX/Routing.
Pour supprimer un plug-in ou un effet interne, sélectionnez «No Effect« dans le menu d'emplacement de plug-in.
Le niveau des 4 bandes de fréquences se règle dans le panneau EQ. Le bouton «On» active/désactive l'égaliseur. Le bouton «Edit» ouvre le dialogue de l'égaliseur paramétrique 4 bandes complet.

Les panneaux Pan/Mute/Invert et Volume

Les réglages de panoramique ainsi que d'ampleur stéréo peuvent être édités ici. Utilisez L <-> R pour échanger les canaux gauche et droit. Le bouton «Edit» ouvre une fenêtre avec les nouveaux paramètres suivants:

Stereo: Règle l'amplitude stéréo de base. Vous pouvez employer un «enhancer» stéréo multi-bande pour un réglage de l'ampleur de base fait indépendamment sur 3 bandes de fréquences.

Balance + Stereo Enhancer: La commande Pan règle la balance stéréo. Un réglage central correspond à un niveau de 0dB pour les deux canaux. Si le panoramique est tourné sur la gauche, le niveau du canal droit est réduit proportionnellement et vice versa. La commande Stereo contrôle l'ampleur de base de l'extrême gauche = 0% = mono à l'extrême droite = extrême expansion (200%) en passant par une valeur normale (au centre = 100%).

-4.5 dB Panorama + Stereo Enhancer: Contrôle la position panoramique de façon à ce que les niveaux des deux canaux soient réduits de -4,5 dB quand le contrôleur est en position centrale. Aux positions extrêmes, un des canaux est fermé tandis que l'autre est augmenté au dessus de la plage de commande de – 4.5dB à 0dB. Cela nivelle la chute de volume perçue en cas de réglage central. Utilisez ce mode pour positionner des objets mono dans une représentation stéréo.

2 Channel Panorama: Dans ce mode, les deux boutons deviennent des commandes de panoramique pour les deux canaux, comme sur deux voies mono d'une table de mixage.

2 Channel Volume: Dans ce mode, vous pouvez contrôler séparément les pistes stéréo d'un objet.
La phase du signal de chaque canal peut être changée (L ou R). Vous pouvez aussi couper n'importe quel canal.

Fader (panneau de volume): Le volume se règle avec le fader.

Reset: Le bouton «Reset» ramène le fader à -0.00. «Norm» normalise l'objet à 0 dB.

Surround d'objet

Si un bus surround est disponible, une nouvelle section peut être arrangée dans l'éditeur d'objet. Avec un fader de départ, elle permet au signal de sortie d'un objet d'être dirigé vers ce bus surround et arrangé indépendamment du panoramique de piste dans les réglages de panoramique surround.

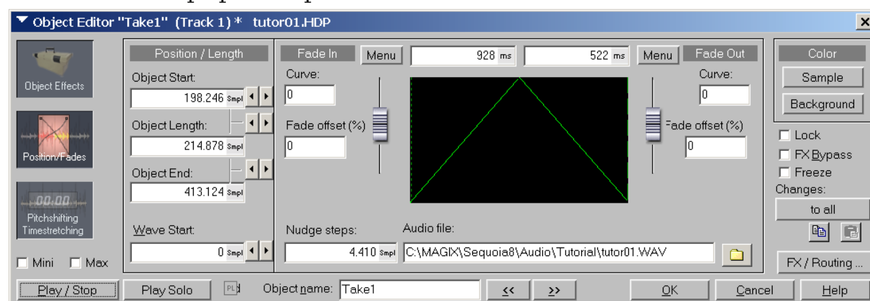
Surround Send (départ surround): Règle le niveau de l'objet dirigé vers le bus surround.

Edit (édition): Ouvre le module surround pour le panoramique surround de l'objet.

Output (sortie): Ici, vous pouvez sélectionner le bus surround auquel l'objet doit être envoyé. Un objet peut de la même façon être envoyé à une piste stéréo normale. Toutefois, contrairement aux départs AUX, le départ surround d'un objet peut servir avec les bus AUX surround comme avec les bus surround et le master surround.

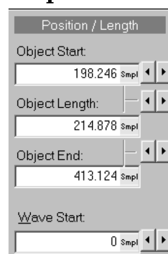
La fenêtre Position/Fade

Cette fenêtre vous permet de régler toutes les positions temporelles concernant l'objet (start/début, length/durée, end/fin) et les paramètres de fondu («fade») pour l'objet sélectionné. L'unité de mesure peut être changée dans chaque champ de saisie de temps par simple clic.



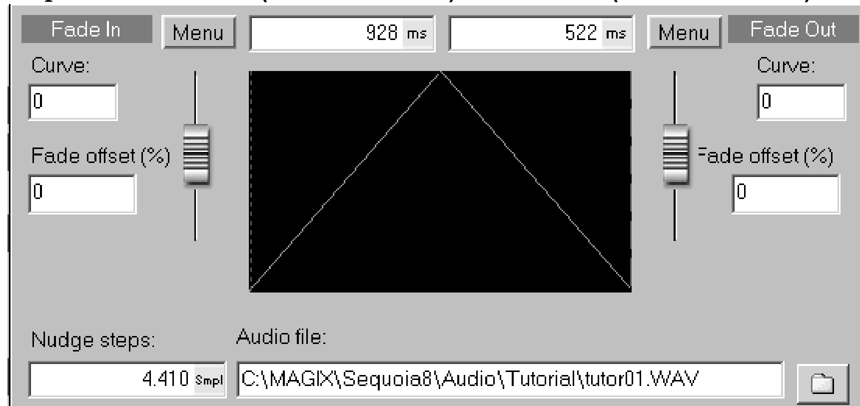
Fenêtre Position/Fade de l'éditeur d'objet

Le panneau Position/Length (position/durée)



La position de démarrage (Start Object) de l'objet sur la ligne chronologique, la durée de l'objet (Object Length), la fin de l'objet (Object End) et le début de l'objet dans le fichier .WAV (Wave Start) peuvent être réglés ici soit en saisissant une valeur, soit à l'aide des boutons flèches.
Vous pouvez employer les deux petites flèches situées sur le bord droit du panneau pour augmenter ou diminuer les valeurs à la souris.
Les boutons flèches ont les propriétés suivantes:
Ceux du haut déplacent l'objet vers l'avant (vers le début du projet)/vers l'arrière (vers la fin du projet).
Ceux entre «Object Start» et «Object Length» ne déplacent que le début de l'objet. Ils fonctionnent donc comme la poignée inférieure de gauche de l'objet.
Ceux entre «Object Length» et «Object End» ne déplacent que la fin de l'objet. Ils fonctionnent donc comme la poignée inférieure de droite de l'objet.
Ceux du bas laissent la position et la durée de l'objet intactes, et déplacent essentiellement son contenu (venant du fichier .WAV) dans l'objet sur la gauche ou la droite.
Le paramètre Nudge steps vous permet de choisir l'intervalle de temps correspondant à un clic quand on change la position/durée avec les boutons flèches. L'unité à droite de la valeur peut être changée d'un simple clic qui ouvre un menu contextuel. De plus, le bas du menu contient aussi des presets pour Nudge steps, en fonction de l'unité de mesure, par exemple «1/16» (double croche) pour une unité de mesure «bar/beat» (mesure/temps).

Le panneau Fade-in (fondu d'entrée) et Fade out (fondu de sortie)



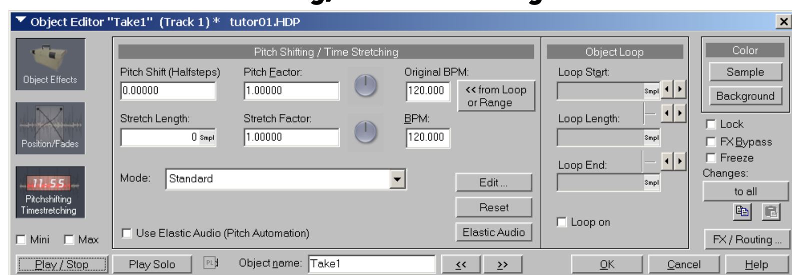
Ce dialogue vous permet d'éditer les fondus. Diverses étapes de copie et de changement de nom sont aussi possibles pour le projet Wave.
Les réglages sont les mêmes pour fade in et fade out, c'est pourquoi nous ne parlerons pour le moment que de fade in.
«Curve» vous permet de régler la forme de la courbe du fondu.
«Fade offset (%)» vous permet de déterminer la valeur de fondu que vous désirez avoir en dehors des limites de l'objet. La valeur peut être réglée de 0% (fondu dans les limites de l'objet) à 50% (fondu symétrique par rapport aux limites de l'objet) jusqu'à 100% (fondu extérieur aux limites de l'objet). L'objet est étiré en fonction du pourcentage de durée de fondu. Le «vrai» début de l'objet est affiché

comme une ligne en pointillés.
Vous devez vous assurer que le matériel audio correspondant reste contenu dans le projet .WAV dans le cas d'un réglage Fade offset supérieur à 0%, sinon il peut être possible qu'un objet ne puisse pas subir de fondu avec un réglage Fade offset modifié. Par exemple, si le début de l'objet coïncide précisément avec le début d'un projet Wave, vous ne pouvez plus faire de fondu si Fade offset est supérieur à 0%.
Cliquer sur le bouton Menu ouvre un menu dans lequel vous pouvez réinitialiser (Reset) le temps de fondu établi et grossièrement régler la forme de courbe sur Linear (linéaire), Exp. (Exponentielle), Log. (Logarithmique), Cos. (Cosinusoïdale) et Sin. (Sinusoïdale). D'autres formes de courbe peuvent aussi être chargées (Load...). Vous y trouverez aussi 3 possibilités de réglage Fade Offset: Fade inside (correspond à 0%), Fade symmetrical (correspond à 50%) et Fade outside (correspond à 100%).
Vous pouvez aussi demander (Get Global Crossfade) un fondu enchaîné global (les fondus enchaînés sont obtenus à partir des valeurs standards pour les fondus enchaînés automatiques) et le régler (Set Global Crossfade) (les valeurs de fondu enchaîné actuelles sont prises comme valeurs standards pour les fondus automatiques).
Vous pouvez employer le fader pour affiner la forme de courbe choisie auparavant avec «Menu».
Les durées de fondu peuvent être changées dans les champs situés entre les boutons «Menu». L'unité de mesure peut aussi être changée ici par clic droit.
La forme de courbe résultante pour le fondu d'entrée et le fondu de sortie est représentée graphiquement en même temps que son décalage («fade offset»).

Audio File (fichier audio)

Ce champ vous permet d'échanger, de copier et de renommer le projet Wave auquel se réfère l'objet, directement dans l'éditeur d'objet.
Ouvrez le dialogue de sélection de fichier en cliquant sur l'icône de dossier située à droite du nom du fichier audio.
Si le fichier audio est employé par plusieurs objets dans le VIP, vous pouvez préciser s'il doit être échangé dans l'objet actuel seulement ou dans tous les objets qui l'utilisent.

La fenêtre Pitchshifting/Timestretching



La fenêtre Pitchshifting/Timestretching de l'éditeur d'objet

Le panneau Pitch Shifting/Time Stretching

La transposition («Pitchshifting») et l'extension/compression temporelle ou «changement de tempo» («timestretching») peuvent intervenir simultanément ou l'une après l'autre, excepté en mode de rééchantillonnage («Resampling»).

PITCH SHIFT/FACTOR (TRANSPOSITION): Vous pouvez saisir une valeur de transposition par demi-tons ou sous forme d'un facteur (pourcentage) par rapport à la valeur initiale.

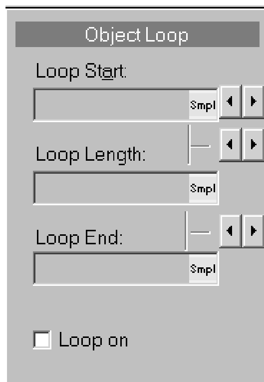
STRETCH LENGTH/FACTOR (CHANGEMENT DE TEMPO): Vous pouvez saisir une valeur de changement de tempo soit en déterminant la nouvelle longueur (Length) de l'objet soit sous forme d'un facteur de la valeur initiale.
Vous pouvez aussi changer les valeurs à l'aide du bouton rotatif.
Le tempo peut aussi être changé dans «BPM» après avoir saisi le tempo d'origine («Original BPM»). Vous pouvez aussi aller chercher le tempo du VIP dans une sélection ou boucle préalablement marquée en cliquant sur le bouton adjacent.
Le tempo est automatiquement lu dans l'onde si elle est «patchée» (voir menu «Tools» -> Timestretch/Pitchshift Patcher).
Les modes qui peuvent être sélectionnés sont Resample, Standard, Smooth, Beat Marker Slicing, Beat Marker Stretching, Monophonic Voice. Pour des détails sur ces modes, lisez la section timestretching/pitchshifting dans le chapitre «Effets».

Les changements par Pitch Shift et Time Stretch sont ramenés à 0 si on presse le bouton «Reset».

Le bouton «Elastic Audio» ouvre l'éditeur Elastic Audio. Voir le chapitre Elastic Audio.

Le panneau Object Loop (boucle d'objet)

Ce panneau s'active en cochant «Loop On» (s'il est décoché, tous les réglages de bouclage antérieurs sont supprimés).



Vous avez alors accès aux paramètres Loop Start (début de boucle), Loop Length (durée de boucle) et Loop End (fin de boucle), dans lesquels l'unité de mesure à

droite de la valeur peut être changée par clic droit.
La boucle peut être corrigée à l'aide des boutons flèches qui changent la valeur par paliers ayant la valeur réglée dans Nudge steps.
Les flèches du haut changent la position de début de la boucle sans changer sa durée, c'est-à-dire que la fin de la boucle change parallèlement.
Les flèches du milieu changent la position de début et la durée de la boucle. La fin de la boucle ne change pas.
Vous pouvez employer les boutons flèches du bas pour bouger la fin de la boucle, ce qui change la durée de boucle.
Tous les réglages se reflètent immédiatement dans l'objet sélectionné par la forme des lignes verticales (qui marquent le début et la fin de la boucle).
Si un objet est sélectionné, alors la totalité de cet objet est en boucle; toutefois, si une sélection («range») a été préalablement marquée dans l'objet, c'est elle qui est mise en boucle.

Techniques de travail avec les objets

Intégration de fichiers .WAV comme objets dans le VIP

Pour pouvoir travailler avec un objet, un fichier .WAV doit être disponible pour être affiché comme un objet dans le VIP.
Créez un nouveau VIP.
Cliquez dans la moitié haute de la piste à l'endroit (horizontalement) où doit être créé le nouvel objet. Le curseur de lecture est maintenant placé exactement sur la position où sera ajouté l'objet et la piste est surlignée.
Un clic sur l'outil «Open Audio File» (ouvrir fichier audio) de la barre d'outils du programme (ou menu File -> Load Audio File) ouvre une fenêtre grâce à laquelle vous pouvez chercher un fichier audio (des fichiers .WAV se trouvent dans le dossier «C:\MAGIX\Samplitude\Audio\Tutorial» si le programme a été installé sur le disque C:\). Sélectionner un fichier et cliquer sur Ouvrir fait s'afficher le fichier audio comme un objet dans le VIP.
Si plusieurs fichiers audio ont été sélectionnés (par maintien de la touche Ctrl pendant que vous cliquez), ils apparaîtront l'un après l'autre.
Il est aussi possible de faire glisser et de déposer le fichier depuis une fenêtre de l'Explorateur ou d'employer le nouveau gestionnaire de fichiers (bouton «Manager»).

Différences lors du chargement de fichiers audio

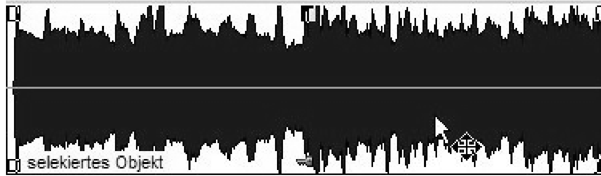
Il existe quelques différences importantes dont il faut tenir compte lors du chargement de fichiers audio:
Si aucun VIP n'est ouvert, le fichier audio est édité en mode Wave Edit (édition destructive d'un objet). Les changements sont apportés au matériel audio (ou une copie est créée si on clique sur «Create copy»).
Si un VIP est déjà ouvert, un objet se référant à ce fichier audio est immédiatement créé dans le VIP. Toute édition est effectuée de façon virtuelle.
Il y a une différence supplémentaire entre charger et importer des fichiers audio. Dans ce dernier cas, le fichier audio est converti en un fichier .Wav lors de l'importation et copié dans le répertoire du projet. Cela n'est nécessaire que pour les formats de fichier qui ne peuvent pas être directement ouverts par Samplitude (Fichiers Windows Media (WMF) et certains fichiers MPEG). Toutefois, vous pouvez accroître les performances de votre ordinateur si vous importez des formats compressés du type .MP3 ou .OGG plutôt que de les charger en vue d'éviter la décompression en temps réel.

Intégration de plages de CD comme objets dans un VIP

Bien sûr, vous pouvez aussi charger des plages audio de CD. Cliquez dans la moitié haute de la piste sur la position horizontale où doit être créé le nouvel objet. Le curseur de lecture est maintenant placé exactement sur la position où sera ajouté l'objet (la plage de CD) et la piste est surlignée. Cliquez sur CD/DVD -> Load Audio CD Track(s) ... et une fenêtre de dialogue s'ouvre, vous permettant aussi de choisir diverses options en dehors de l'écoute du CD.

Sélection et désélection d'un objet

Chaque objet peut être sélectionné à la souris. Pour cela, cliquez dans la moitié inférieure de l'objet.
La sélection s'identifie par le changement de couleur du fond de l'objet et les cinq poignées (les poignées d'objet), qui apparaissent aux coins de l'objet.



Sélection d'un objet par clic de souris dans sa moitié inférieure.

La sélection peut être annulée en maintenant la touche Ctrl et en cliquant à nouveau dans la moitié inférieure de l'objet ou en cliquant à côté de l'objet.

Sélection et désélection multiples, inversion de la sélection

La méthode la plus rapide pour sélectionner plusieurs objets est de cliquer dans la moitié basse d'une piste et de maintenir le bouton de la souris. Faites ensuite glisser la souris sur la droite pour ouvrir le lasso d'objet. Tous les objets pris dans ce lasso seront sélectionnés quand vous relâcherez le bouton de la souris.
S'il n'y a pas d'espace libre sur la piste pour cliquer, utilisez l'option «menu Object -> Select Objects -> Object lasso». Cela fait passer la souris dans un mode spécial pour étendre le lasso d'objet depuis n'importe quel position dans le VIP.
Vous pouvez maintenant sélectionner ou désélectionner individuellement les objets en maintenant enfoncée la touche Ctrl et en cliquant sur l'objet concerné.
Maintenir enfoncée la touche Shift et cliquer avec la souris est une autre possibilité de sélection multiple des objets. Tous les objets situés entre la première sélection et la position actuelle de la souris sont sélectionnés. Si aucun objet n'est préalablement sélectionné, le premier objet sur lequel on clique est sélectionné. Vous pouvez désélectionner avec la touche Shift.
Cela n'est possible qu'en mode d'objet normal. En mode «Link» (couplé), vous ne pouvez sélectionner qu'un objet à la fois.
Tous les objets sélectionnés peuvent être désélectionnés en cliquant dans la moitié basse d'une piste. Dans ce cas, toutefois, vous devez faire attention à ne pas cliquer sur un objet.
Une sélection peut être inversée de façon à ce que les objets sélectionnés soient désélectionnés et vice versa: (menu «Objects» -> Select Objects -> Switch Selection).

Déplacement des objets

Cliquez dans la moitié inférieure de l'objet et gardez le bouton de la souris enfoncé: l'objet suit maintenant le mouvement de la souris et peut être déplacé dans la piste ou sur d'autres pistes. Quand vous relâchez le bouton de la souris, l'objet reste à sa position actuelle.
Si vous désirez déplacer simultanément plusieurs objets, vous devez d'abord

les sélectionner (voir Sélection et désélection multiples, inversion de la sélection). Il faut alors un clic de souris sur un des objets sélectionnés en maintenant le bouton de la souris enfoncé – tous les objets sélectionnés bougent alors avec la souris.
Si la touche Shift est pressée quand vous déplacez les objets, la position temporelle est verrouillée et vous ne pouvez que changer de piste.
Pour déplacer les objets pas à pas, vous devez procéder comme suit:
Dans «menu Object -> Move/Edit Objects -> Object Move Step 1 ou 2", vous trouverez un grand nombre de commandes destinées au clavier. Un système intelligent de raccourcis-clavier assurera que toutes les commandes nécessaires pour éditer deux effets fondus-enchaînés puissent être demandées au clavier. Vous trouverez plus d'informations dans le chapitre de référence du menu.
Pour changer les pas de déplacement 1 et 2, allez dans Object -> Move/Edit Objects -> Object/Fade step settings...
Vous pouvez aussi faire le déplacement dans l'éditeur d'objet: sélectionnez les objets à déplacer et ouvrez l'éditeur d'objet. Cliquez sur la flèche gauche ou droite du champ Position/Length de la fenêtre Position/Fades et les objets se déplaceront par pas d'une valeur réglée par le paramètre Nudge steps.
Les boutons pour déplacer pas à pas un objet avec la souris se trouvent dans la barre d'outils de sélection ou «Range» (cliquez sur la commande de menu: Window -> Range bar) pour la faire apparaître. Des boutons permettent de déplacer le début et la fin de l'objet, ou la totalité de l'objet.
Voir aussi «Couplage d'objets («Link»)»: vous y verrez comment plusieurs objets peuvent être déplacés dans une piste ou dans la totalité d'un VIP.

Changement de la durée et de la position de début d'un objet

Les limites de l'objet peuvent être changées grâce aux poignées de longueur (les poignées d'objet): si la souris est amenée sur la poignée de longueur au début de l'objet, le curseur de la souris se change en double flèche. Maintenant cliquez en maintenant le bouton de la souris enfoncé: la position de début de l'objet change quand on déplace la souris. Cela change aussi la longueur de l'objet.
L'éditeur d'objet offre aussi des possibilités avancées pour y faire tous les changements. Ces fonctions possèdent aussi des boutons leur correspondant dans la barre d'outils «Range».

Duplication d'objets

Dupliquer un objet est très simple, puisqu'il suffit de le déplacer en maintenant la touche Ctrl enfoncée.
Pressez et maintenez la touche Ctrl. Cliquez dans la moitié basse de l'objet et maintenez le bouton de la souris enfoncé. Déplacer la souris dupliquera l'objet dont la copie suivra le mouvement de la souris.
La même chose se produit si plusieurs objets sont dupliqués:
Après que plusieurs objets aient été sélectionnés (voir Sélection et désélection multiples, inversion de la sélection), pressez et maintenez la touche Ctrl. Cliquez dans la moitié basse d'un des objets et maintenez le bouton de la souris enfoncé. Déplacer la souris dupliquera les objets dont les copies suivront le mouvement

de la souris.

Changement de l'affichage de forme d'onde

Vous pouvez faire des changements basiques de l'affichage de la forme d'onde dans les options du menu View. Toutes les possibilités sont décrites en détail dans la section sur les déplacements dans le VIP, nous n'en ferons donc ici qu'une rapide présentation:
Vous pouvez changer la taille de la forme d'onde en maintenant enfoncée la touche Shift et en tournant simultanément la molette de la souris (si elle en a une). La tourner vers le bas réduit la taille. C'est nécessaire pour dessiner les courbes de niveau si le niveau de 0 dB est dépassé.
Il peut être utile d'augmenter la taille d'affichage de l'onde (tourner la molette vers le haut)) si vous désirez un affichage détaillé de l'attaque et de la chute d'un son.
Vous pouvez zoomer horizontalement sur la forme d'onde à la position occupée par le curseur de lecture en pressant la touche Ctrl et en bougeant simultanément la molette de la souris. C'est important si vous désirez un affichage détaillé de l'attaque et de la chute d'un son et si vous voulez précisément régler un fondu d'entrée et de sortie à la souris. Vous pouvez faire un zoom arrière en pressant le bouton Ctrl et en tournant la molette vers le bas, ce qui vous donne une bonne vue d'ensemble du VIP.

Edition des fondus avec les poignées ou dans l'éditeur d'objet

La méthode la plus simple consiste à cliquer sur les poignées de fondu de l'objet sélectionné et à les déplacer (voir Poignées de l'objet). Dans ce cas, c'est la forme de courbe réglée en fenêtre «Position/Fades» (dans l'éditeur d'objet) qui est employée.
Plus de possibilités sont offertes après ouverture de l'éditeur d'objet (voir L'éditeur d'objet): Vous pouvez choisir n'importe quelle forme de courbe et durée de fondu en fenêtre «Position/Fades».

Effets dans l'objet

Tous les effets de piste peuvent être utilisés dans n'importe quel objet. Pour cela, vous devez ouvrir la fenêtre Object Effects (dans l'éditeur d'objet) et sélectionner les effets.
Les effets d'objet ont certains avantages par rapport aux effets de piste. La latence est compensée automatiquement pour tous les effets, pour que les effets s'appliquent précisément à l'échantillon près. Les effets consommateurs de ressources de processeur peuvent aussi être employés plus efficacement.
Exemple: En dehors de votre reverb principale, vous envisagez d'ajouter des effets de reverb totalement différents sur les coups de caisse claire à titre d'accentuation. Pour cela, vous devez fractionner la piste de caisse claire et déplacer sur une piste différente les coups de caisse claire que vous désirez éditer. Utilisée comme effet de piste, la seconde reverb est toujours incluse même si elle n'est employée qu'un court moment. A la place, vous pouvez aussi isoler les coups de caisse claire sur la première piste mais n'ajouter la reverb que

comme un effet d'objet. A propos: la reverb ne disparaît pas à la fin de l'objet mais chute de façon normale!
Tous les effets de la piste où se situe l'objet sont ensuite employés.

Verrouillage des objets

Il suffit de cliquer sur le symbole de clé en bas au centre de chaque objet pour le protéger d'un éventuel déplacement accidentel. Cette fonction est aussi offerte par l'éditeur d'objet via le paramètre «Lock» (fonction de base) si l'objet est préalablement sélectionné.
Cliquer à nouveau sur la clé déverrouille l'objet.
Pour verrouiller plusieurs objets, ils doivent d'abord être sélectionnés puis verrouillés exclusivement grâce à l'éditeur d'objet.
Les variations accessibles via le menu Object -> Lock Objects -> Lock Definitions... s'appliquent aux objets uniques et multiples.
Voici quelques autres possibilités de verrouillage des objets:
Tous les objets d'une piste peuvent être verrouillés en cliquant sur le symbole de cadenas de la piste.
D'autres verrouillages (contre les fondus, les changements de durée ou la suppression) peuvent être réglés dans le menu «Objects ->Lock Objects -> Lock Definitions...».
Le verrouillage peut être temporairement désactivé quand vous travaillez avec la souris en tenant la touche Alt pendant que vous cliquez avec la souris.

Intégration d'une section d'un projet Wave dans un objet

Aucun VIP ne doit être ouvert au début de cette procédure! (Voir aussi «Différences lors du chargement de fichiers audio»).
Une fenêtre s'ouvre quand vous cliquez dans le menu File -> Load Audio File, d'où vous pouvez chercher le fichier audio. Sélectionnez le fichier et cliquez sur «Ouvrir» pour afficher le fichier audio comme projet Wave dans le VIP.
La totalité de la zone est sélectionnée. Cliquez une fois sur la forme d'onde pour la désélectionner et vous pourrez ensuite faire une sélection («range») en cliquant et en faisant glisser la souris. La barre d'espace peut servir à écouter cette sélection.
Ouvrez maintenant le VIP.

Par la commande de menu: Cliquez dans la moitié haute de la piste et sur la position horizontale où vous voulez créer le nouvel objet. Si vous cliquez sur Object -> New Object, la sélection faite précédemment sera insérée.

Par Glisser & Déposer: Pressez la touche Entrée pour que le VIP et le projet Wave soient affichés en mosaïque.
Amenez la souris sur la zone sélectionnée et cliquez dessus sans relâcher le bouton de la souris. Déplacez maintenant la souris sur le VIP et relâchez le bouton: La sélection est à présent un nouvel objet dans le VIP.

Edition destructive d'un objet

Vous pouvez éditer de façon destructive (définitive) le matériel audio d'un objet:

Faites un clic droit sur l'objet qui contient le matériel audio devant subir l'édition destructive. Dans le menu contextuel qui apparaît, cliquez sur une commande adéquate pour ouvrir le projet. Vous pouvez maintenant effectuer toutes les éditions destructives. L'avantage est que des effets extravagants peuvent être immédiatement ajoutés au matériel audio, ce qui réduit la charge du processeur durant la lecture en mode virtuel.

Notes importantes sur l'édition destructive: si vous éditez en mode destructif un fichier audio utilisé dans un VIP, l'objet qui y fait référence dans le VIP fait maintenant appel au fichier audio édité. Par exemple: si un réglage de filtre a été ajouté à un fichier audio en mode destructif, l'objet sera entendu dans le VIP avec ce réglage de filtre. Quand vous travaillez en mode destructif, vous devez donc savoir si le fichier audio à éditer est utilisé par un objet dans le VIP. «Create Copy» (Créer une copie) est activé par défaut pour toutes les éditions destructives. Dans ce cas, une copie du matériel audio affect est toujours créée pour les effets. Ainsi, les objets du VIP qui font appel à au fichier audio d'origine (non édité) y ont toujours accès.

Exemple 1: Comparaison de 2 VIP

Deux VIP sont disponibles (A.VIP et B.VIP), où des objets accèdent au même fichier audio. B doit être employé pour tester si une simulation de pièce sonne bien. A doit servir à la comparaison.
Le simulateur de pièce (Room Simulator) s'ouvre si vous cliquez sur Offline Effects -> Room Simulator... après avoir sélectionné un objet. («Create Copy« est déjà activé). Vous pouvez maintenant faire tous les changements dans le simulateur de pièce. En cliquant sur le bouton «OK», l'effet est ajouté à un nouveau fichier audio. De multiples options de sauvegarde sont disponibles.
Vous pouvez maintenant facilement alterner entre A et B; le simulateur de pièce est à B.
C'est bien entendu possible, mais pas pratique. Il est plus facile d'activer le simulateur de pièce virtuellement et de le geler ultérieurement.

Exemple 2: Ajout d'effets à un fichier audio

Deux VIP sont disponibles (A.VIP et B.VIP), où des objets accèdent au même fichier audio. Une simulation d'ampli (Ampsimulation) doit être ajoutée à ces deux VIP. Si vous cliquez sur Offline Effects -> Ampsimulation... après avoir sélectionné un objet, le simulateur d'ampli s'ouvre («Create Copy« est déjà activé). Désactivez cette fonction! Vous pouvez maintenant faire tous les changements dans le simulateur d'ampli. En cliquant sur le bouton «OK», l'effet est ajouté au fichier audio existant et A et B ont tous deux accès à ce fichier audio édité.

Vous trouverez plus d'informations sur l'édition destructive dans le chapitre sur l'édition des projets Wave.

Déplacement sur une position déterminée

Il existe plusieurs méthodes pour déplacer un objet sur une position déterminée:

1. Faites un clic droit sur l'objet à déplacer. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquez sur: Move/Edit Object -> Move Objects. Une fenêtre s'ouvre, où la nouvelle position de début de l'objet (New Start position) peut être saisie en échantillons (Samples), millisecondes, temps SMPTE ou mesures (Bars).
2. Procédez comme suit si vous voulez qu'un objet démarre à la position actuelle du curseur de lecture: Faites un clic droit sur l'objet à déplacer. Dans le menu contextuel qui s'ouvre, cliquez sur: Move/Edit Object -> Object to Playcursor Position et l'objet se place à droite du curseur de lecture.

Groupage/dégroupage d'objets

Si vous voulez associer de façon permanente plusieurs objets en un groupe, vous devez procéder comme suit:

– Sélectionnez tous les objets que vous désirez ajouter à ce groupe (voir Sélection et désélection multiples, inversion de la sélection)
– Cliquez sur le symbole Grouper (Group) de la barre d'outils du programme ou faites un clic droit sur un des objets sélectionnés et cliquez sur «Group Objects» dans le menu contextuel. Ces objets forment maintenant un groupe.
– Cliquez sur le symbole Dégrouper (Ungroup) de la barre d'outils du programme ou faites un clic droit sur un des objets sélectionnés et cliquez sur «Ungroup Objects» dans le menu contextuel. Tous les éléments du groupe sont de nouveau séparés.

Si les couleurs de groupe sont activées, une couleur différente est affectée à chaque groupe. Cela permet de facilement les distinguer.
Vous pouvez aussi activer l'affichage des numéros de groupe dans les objets en mode VIP.
Des objets peuvent être individuellement sortis du groupe si vous cliquez sur Ungroup en maintenant enfoncée la touche Shift.

Couplage des objets

Voici comment coupler les objets:
Cliquez sur le bouton «Link one track» dans la barre de mode souris (Mouse Mode Toolbar). Tous les objets de la piste situés à droite de l'objet déplacé sont maintenant couplés.
Cliquez sur le bouton «Link all tracks» dans la barre de mode souris (Mouse Mode Toolbar). Tous les objets situés à droite de l'objet déplacé, dans toutes les pistes, sont maintenant couplés.
Si vous cliquez sur le bouton Normal Object mode de la barre d'outils, tous les objets reviendront en mode normal.
Vous pouvez temporairement désactiver le mode objet en pressant «K». L'autre mode est alors sélectionné tant que cette touche est gardée enfoncée.

Si vous désirez coupler de façon permanente des objets, et cela indépendamment du mode d'édition, vous devez utiliser la fonction de groupage d'objets (voir Groupage/dégroupage d'objets).
Si un objet est accidentellement divisé («split»), sélectionnez Undo (Annuler)

dans le menu Edit ou dans le menu contextuel obtenu par un clic droit.

Chevauchement d'objets

Une piste (voie) ne peut relire qu'un seul objet à la fois.
Si un objet vient en chevaucher un autre, il couvre ce dernier (comme une feuille de papier couvrant partiellement ou entièrement un objet). La partie non visible d'un objet n'est pas lue. La partie masquée peut être rendue visible et donc à nouveau audible en déplaçant l'objet du dessus. Pour créer un fondu-enchaîné (crossfade) entre deux objets consécutifs se chevauchant partiellement, vous pouvez employer l'éditeur «Crossfade Editor» dans le menu «Edit» de Samplitude pour régler précisément le fondu enchaîné.
Si «Auto Crossfade active» est coché, un fondu-enchaîné est automatiquement créé dès que l'objet superposé entre par fondu.

Réunion d'objets

Vous pouvez travailler avec deux objets qui n'ont «rien à voir l'un avec l'autre» (c'est-à-dire incluant des fichiers audio différents):
Sélectionnez les deux objets et faites un clic droit sur l'objet de gauche. Sélectionnez «Glue Objects» dans le menu contextuel pour créer un nouveau fichier. Ce fichier se situe maintenant dans un dossier créé par Samplitude, dans le dossier du VIP.
Cette fonction est proche de la fonction de gel («Freeze»).

Bouclage d'objets

Le bouclage ou «Looping» d'un objet signifie sa lecture totale ou partielle en boucle durant toute la durée de l'objet.
Un objet est normalement reproduit de son début à sa fin. Un objet bouclé est aussi lu depuis son début, mais dès que le début de la zone à boucler est atteint, cette zone est relue répétitivement jusqu'à ce que la fin de l'objet soit atteinte. Un objet bouclé peut par conséquent être plus long que le projet Wave auquel il fait référence.
Si un objet est mis en boucle, son contenu est répété depuis la position de début de boucle quand la durée de l'objet est étendue à l'aide de la poignée de durée ou longueur. Les fichiers audio de l'objet sont donc lus du début de la boucle à la fin de celle-ci puis répétés.
L'avantage de cela est l'économie de ressources: Par exemple, si une séquence de 4 temps d'une piste de batterie est fréquemment répétée, vous n'aurez besoin que d'un seul objet. Cela économise de l'espace de stockage et améliore la lisibilité du projet.
Il existe deux variantes:

1. La plus simple est de faire un clic droit sur l'objet et de sélectionner «Build Looped Object». La totalité de l'objet est traité comme une boucle. Tirez maintenant la poignée de longueur de droite vers la droite pour afficher une ligne verticale sur l'ancienne fin de l'objet, indiquant que l'objet sera répété: l'objet est mis en boucle et peut être étendu à volonté sur la droite.
2. Une boucle d'objet peut être affiché de façon bien plus détaillée à l'aide de

l'éditeur d'objet. Activez le bouclage en cochant la case «Loop on» en section Object Loop. Vous pouvez maintenant régler et adapter la boucle de l'objet dans l'objet selon vos désirs.

Rognage d'objets

Rogner un objet signifie réduire sa taille à la sélection faite dans celui-ci, c'est-à-dire éliminer les franges extérieures aux nouvelles limites de la sélection.
Pour cela, vous devez faire une sélection dans un objet. Utilisez maintenant le bouton droit de la souris pour cliquer dans la moitié inférieure de l'objet et sélectionnez «Trim Objects»: l'objet ne fait plus maintenant que la longueur de la sélection préalablement faite.
Si vous avez sélectionné plusieurs objets n'ayant pas les mêmes points de début et de fin, les durées d'objet sont réduites et pas étendues.

Echange de fichiers audio «derrière» l'objet

Pour échanger un fichier audio auquel l'objet fait appel, ouvrez la fenêtre Position/Fades de l'éditeur d'objet et cliquez sur l'icône de dossier située à droite du nom de fichier. Vous pouvez sélectionner un nouveau fichier .WAV dans la fenêtre de dialogue qui s'est ouverte.
Cela peut être nécessaire si vous travaillez avec différents programmes audio et, par exemple, si vous désirez utiliser des CD d'échantillons dans Samplitude.
Imaginons que vous ayez créé un fichier audio à l'aide d'un logiciel échantillonneur et que vous ayez intégré ce fichier audio dans Samplitude (intégration du fichier .WAV dans le VIP en tant qu'objet). Si vous désirez par la suite utiliser des échantillons différents dans le VIP, créez un autre fichier audio utilisant les nouveaux échantillons et utilisez ceux-ci pour échanger avec les données audio précédentes. Samplitude utilisera alors les nouveaux échantillons (les nouvelles données audio).
Pour les projets Wave créés dans Samplitude, vous pouvez ouvrir le VIP ayant été la source de création du fichier .WAV directement via la commande «Edit Root VIP», vous pouvez éditer le fichier et le convertir à nouveau en fichier .WAV.
Ainsi vous pouvez, par exemple, obtenir un VIP de mastering avec 10 objets, chacun contenant une plage de CD. Les pistes seront mixées avec Samplitude et exportées par report de pistes. Si vous désirez alors encore modifier le mixage d'une plage, sélectionnez «Edit Root VIP» dans le menu contextuel et Samplitude ouvrira le projet correspondant. Quand le projet Wave est fermé, les changements effectués dans le VIP source («Root VIP») sont rajoutés au projet Wave.

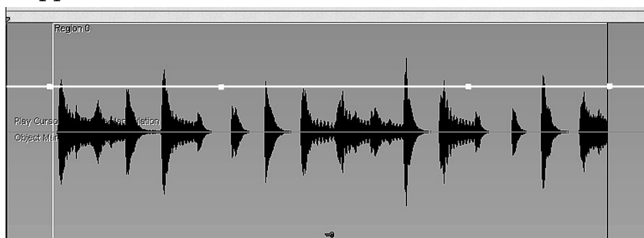
Travail dans la fenêtre VIP

Courbes de volume personnalisées

1. Après ouverture d'un VIP, cliquez sur le bouton *Vol* de la piste 1 pour activer la courbe de volume.
2. Pour cet exemple, nous allons insérer quatre poignées sur la courbe et créer une courbe de volume personnalisée avec baisse, remontée, puis de nouveau baisse du volume.

Commencez par réduire le volume général de 3,0 dB au moyen du fader de volume de la piste. Le volume général est indiqué dans le petit champ situé à gauche du fader. *Vous pouvez alors remarquer que la taille de la forme d'onde change et, dans notre exemple, se rétrécit.*

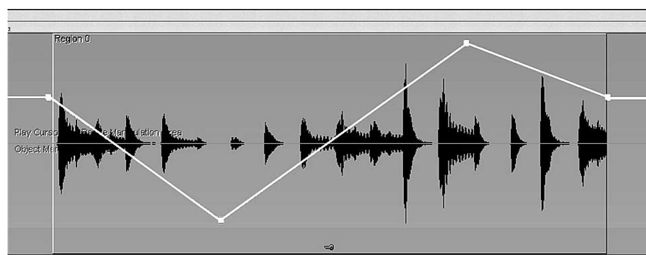
Au moyen de doubles clics sur la courbe de volume, insérez 4 poignées approximativement aux endroits ci-dessous:



Astuce: Veillez bien à double-cliquer SUR la courbe/poignée de volume et non pas sur le reste de l'objet. Si vous loupez la courbe ou la poignée, vous risquez d'ouvrir l'éditeur d'objet ou d'effectuer une autre opération (en fonction du mode de souris en vigueur).

3. Cliquez à présent sur l'une des quatre poignées, puis faites-la glisser à l'écran. Vous remarquez que le profil de la courbe de volume s'étire (comme un élastique). *Regardez comment la forme d'onde évolue. Vous pouvez également remarquer que la hausse ou la baisse de volume en décibels de la poignée est indiquée dans une bulle d'aide.*

Créez à présent la courbe de volume illustrée ci-dessous en faisant glisser les poignées 2 et 3:



4. Vérifiez que le magnétisme et le mode Loop (lecture en boucle) sont activés, délimitez une sélection sur la totalité de l'objet, puis lancez la lecture en boucle. Ecoutez les variations de volume découlant de la courbe crée.

5. Faites glisser l'une des poignées de volume, puis regardez comment la courbe évolue en temps réel.
6. Arrêtez la lecture. Vous pouvez supprimer des poignées de volume existantes en double-cliquant dessus, ou en les sélectionnant par simple clic, puis en appuyant sur la touche *Suppr* de votre clavier.
7. Recréez à présent 4 poignées de volume, puis répétez l'étape 4 ci-dessus. Vous pouvez créer ou supprimer des poignées de volume durant la lecture, mais cette tâche est alors plus aisée en mode souris «*Object and Curve M*ode» (objet et courbe). S*inon, cliquer sur l'objet risque d'annuler la sélection et, par conséquent la lecture en boucle, ou risque d'ouvrir l'éditeur d'objet.*

Sélectionnez le bouton «*Object and Curve M*ode» de la barre d'outils et notez la différence de curseur.

8. Lancez la lecture en boucle. Double-cliquez sur une poignée de volume existante et elle sera supprimée. Double-cliquez sur la courbe de volume et une nouvelle poignée sera insérée.
9. Stoppez la lecture, puis recréez 4 poignées de volume conformément à l'étape 2.
10. Revenez ensuite en mode souris universel en cliquant sur le bouton «Universal Mode» de la barre d'outils de mode souris.

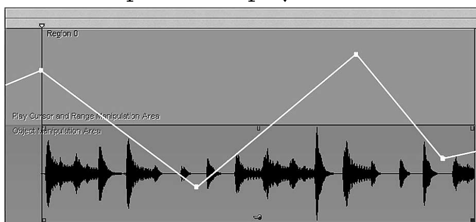
Fader de volume

1. Avec la courbe de volume activée à l'écran, faites glisser le *fader de volume* de la piste 1 vers la gauche afin de réduire le volume de la piste de 3 dB supplémentaires (et abaisser ainsi le volume de la piste à –6 dB). Vous pouvez remarquer que la courbe de volume évolue à l'écran et répercute la baisse du volume tout en conservant les écarts de volume relatifs.
2. Cliquez à présent sur le *fader de Volume*, puis faites-le glisser vers la droite afin de relever le volume de la piste de +9 dB (jusqu'à la position +3 dB). La courbe de volume évolue alors de nouveau quand on utilise le fader de volume pour augmenter le volume général de la piste. Comme la Poignée 3 atteint le sommet de l'objet (0 dB), les écarts relatifs de la courbe sont nivelés.

Cela n'est pas toujours le cas car le format 32 bits à virgule flottante de Samplitude permet d'échelonner les fichiers en interne au-delà du niveau 0 dB maximum applicable aux fichiers audio.

3. Pour conserver les écarts de niveaux relatifs, vous pouvez faire un zoom arrière sur la forme d'onde de 3 façons:

- En cliquant sur le bouton de *zoom vertical* situé dans le coin inférieur droit, puis en sélectionnant l'option Zoom Out Track:
- ou vous pouvez presser *Ctrl+ Flèche vers le bas,*
- ou vous pouvez employer le menu *View* > *Vertical* > *Zoom Out Track*.



Ceci est une vue de la forme d'onde, après zoom arrière. Comme vous pouvez le voir, les écarts relatifs entre les poignées de la courbe de volume ont été conservés.

4. Double-cliquez sur le fader de volume pour rapidement revenir à sa position centrale (0db) par défaut.
5. Cliquez sur le bouton Vol de la piste 1. La ligne jaune représentant la courbe de volume disparaîtra, et les variations de volume seront désactivées.

Note: Quand vous n'utilisez pas la courbe de volume personnalisée, le fader de volume représente un moyen rapide d'augmenter ou d'atténuer le volume général de la piste.

Courbes de panoramique personnalisées

1. Cliquez sur le bouton *Pan* de la piste 1 afin d'en activer la courbe de panoramique.
2. Pour cet exemple, insérez quatre poignées de panoramique comme vous l'avez fait pour les poignées de volume. Cliquez à présent sur l'une des quatre poignées, puis faites-la glisser à l'écran. Vous remarquez que le profil de la courbe de panoramique s'étire. Vous pouvez modifier la courbe en créant des poignées et en tirant dessus.
3. Double-cliquez à présent sur la ligne bleue représentant la courbe de panoramique. Une poignée se crée. Il suffit alors de cliquer sur la poignée en question et de la faire glisser à l'endroit désiré. Entraînez-vous à cette manipulation jusqu'à ce que vous vous y habituiez.
4. Pour supprimer une poignée existante, il suffit de double-cliquer dessus.
5. Faites à présent revenir le curseur de lecture au début de la piste au moyen de la touche *Home (Orig)* de votre clavier.
6. Si vous ne l'avez pas encore fait, lancez la lecture à l'aide de la *barre d'espace*, puis écoutez l'action de la courbe de panoramique que vous avez créée.
7. Arrêtez ensuite la lecture en appuyant sur la *barre d'espace*. Bien entendu, vous pouvez également lancer et arrêter la lecture depuis le panneau de transport!

Curseur de panoramique

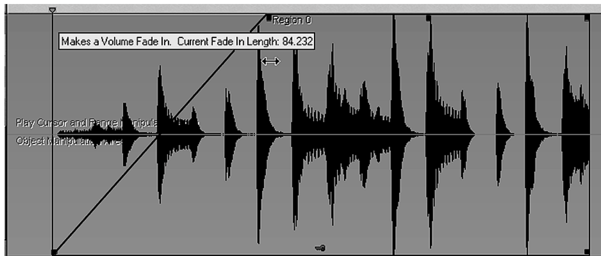
1. Avec la courbe de panoramique activée à l'écran, faites glisser le *curseur de panoramique* de la piste 1 vers la gauche afin de réduire le volume du canal droit de 3 dB.
2. Cliquez à présent sur le *curseur de panoramique*, puis faites-le glisser vers la droite afin d'abaisser le volume du canal gauche de 3 dB. Vous pouvez remarquer que la courbe de panoramique est «transposée» à l'écran et répercute les mouvements du *curseur* de panoramique. Autrement dit, les écarts de panoramique relatifs définis sur la courbe de panoramique restent conservés lorsque vous déplacez le *curseur* de panoramique vers la gauche ou vers la droite.
3. Pour ramener instantanément le *curseur de panoramique* sur sa position centrale par défaut, double-cliquez sur le *curseur*.
4. Cliquez ensuite sur le bouton *Pan* de la piste 1. La courbe de panoramique

bleue disparaît alors de l'écran et l'automation du panoramique correspondante est désactivée.

Note: Lorsque la courbe de panoramique n'est pas active, le curseur de panoramique sert simplement à rapidement déplacer le signal de la piste vers la gauche ou vers la droite.

Fondu d'entrée (Fade-In)

1. Placez le pointeur de la souris sur la moitié inférieure de la piste 1 (outil Objet), puis sélectionnez l'objet en cliquant dessus (les cinq poignées de l'objet apparaissent à l'écran).
2. Dans le coin supérieur gauche de l'objet se trouve une poignée. Placez le pointeur de la souris sur cette poignée. Vous remarquez que le pointeur se change en double flèche gauche/droite. Cliquez alors sur la poignée, puis faites-la glisser vers la droite afin d'appliquer un fondu d'entrée à l'objet. La durée du fondu est définie par la distance de déplacement de la poignée.
3. La durée du fondu d'entrée est indiquée dans une bulle d'aide quand vous le créez. La valeur affichée est au format employé par le panneau flottant de transport pour l'affichage de position.



4. Ramenez le curseur de lecture au début de la piste au moyen de la touche *Home (Orig)* de votre clavier.
5. Si Samplitude est à l'arrêt, lancez la lecture au moyen de la *barre d'espace* et écoutez le fondu d'entrée que vous venez de créer.
6. Arrêtez ensuite la lecture en appuyant de nouveau sur la *barre d'espace.*

Note: Le fait de cliquer sur un objet avec les deux boutons de la souris (cliquez sur le bouton droit légèrement avant le bouton gauche) ouvre l'éditeur d'objet (Object Editor). Dans cet éditeur, vous pouvez créer un fondu d'entrée et en définir précisément la courbe. Pour l'instant, jetez-y simplement un œil. L'éditeur d'objet est l'une des fonctions majeures de Samplitude que vous utiliserez très souvent. Vous trouverez de plus amples renseignements sur l'éditeur d'objet dans la suite de ce chapitre.

Fondu de sortie

Les fondus de sortie se définissent exactement de la même manière que ceux d'entrée, excepté que cela se fait au moyen de la poignée supérieure droite de l'objet.

Bien entendu, vous pouvez créer des fondus d'entrée et de sortie au moyen des courbes de volume. Néanmoins, comme vous pourrez le voir dans la suite du

manuel, on obtient en général de meilleurs résultats en se servant des poignées des objets et de l'éditeur d'objet. Les raisons de cela apparaîtront plus loin dans ce manuel.

Navigation avec les sélections («Ranges»)

Dans Samplitude, les sélections jouent un rôle important dans la réussite de l'édition audionumérique multipiste. Chaque sélection (»Range») délimite simplement une zone de données d'un VIP ou d'un projet Wave à laquelle seront apportées des modifications. En fait, les sélections indiquent les pistes et les objets qui seront lus et édités. Il est possible de délimiter, déplacer, étendre, inverser, sauvegarder, rappeler et éditer les sélections.

Les sélections revêtent une importance particulière lorsque vous utilisez certaines fonctions de Samplitude, telles que le prémixage de pistes ou «report de pistes». Comme vous le savez probablement maintenant, il est possible de combiner les données d'un VIP et de les mixer dans un même fichier audio stéréo. Lorsque vous faites appel à la fonction de prémixage de pistes, le programme vous demande de définir la zone ou «plage» de prémixage : vous pouvez choisir une sélection particulière ou bien l'ensemble des données du projet.

Les sélections peuvent être délimitées à l'intérieur d'une même piste ou bien sur plusieurs pistes. Pour délimiter une sélection dans une seule piste, déplacez la souris à l'intérieur des limites horizontales de la piste. Pour délimiter une sélection portant sur deux pistes, étendez la sélection au-delà des limites verticales de la première piste de façon à déborder sur la deuxième piste. Cette procédure peut être appliquée à un nombre illimité de pistes VIP. Il peut s'avérer nécessaire d'appliquer un zoom vertical avant ou arrière sur la fenêtre VIP afin d'afficher les pistes souhaitées.

Une fois qu'une sélection est effectuée, on peut changer sa durée (sur le plan horizontal à l'intérieur d'une même piste) et sa hauteur (sur le plan vertical sur plusieurs pistes).

Lorsque vous appliquerez les exemples de manipulation de sélection décrits ci-dessous, souvenez-vous qu'il est possible de délimiter n'importe quel type de sélection. Nous allons travailler avec la fonction de magnétisme afin de simplifier les choses, mais sachez qu'une sélection ne se terminant pas nécessairement sur le bord d'un objet vous permet de manipuler du matériel de toute forme et de toute durée. En d'autres termes, les sélections peuvent être employées sur une partie d'un ou de plusieurs objets, sur une ou plusieurs pistes.

Exemple 1

Vous voulez sélectionner plusieurs objets situés sur des pistes adjacentes afin de les déplacer par glisser/déposer. Au lieu de sélectionner les objets en cliquant tour à tour sur chaque objet tout en maintenant la touche *Shift* enfoncée, il suffit de délimiter une sélection au-dessus des objets, puis de sélectionner la commande Object > Select Objects. Tous les objets couverts en totalité ou en partie par la sélection que vous avez délimitée sont ainsi sélectionnés.

Exemple 2

Vous voulez enlever toute une section de données des pistes du VIP. Par exemple,

votre client décide d'enlever du morceau un couplet entier afin de raccourcir le morceau/publicité et de le faire cadrer avec le format radio (par exemple, un jingle de 45 secondes réduit à 30 secondes). Pour cela, délimitez une sélection au-dessus de toutes les pistes occupées par le couplet à couper et utilisez Edit > Cut, qui permet de couper la section de données indésirables, et refermez l'intervalle ainsi créé entre les objets. Vous obtenez alors une version plus courte du morceau.
Utilisez les outils présentés ci-dessous afin d'ajuster la durée de la sélection à couper. Ils vous aideront à définir les limites exactes de la section indésirable.

Exemple 3
En musique Dance, les boucles de batterie sont souvent utilisées sur une grande partie du morceau. Pour éviter d'enregistrer l'intégralité de la boucle et d'utiliser un espace disque précieux, vous pouvez créer une boucle virtuelle qui lit la boucle de manière répétitive depuis le début de la section audio mise en boucle. La longueur des boucles virtuelles peut être étirée à l'intérieur d'une piste de façon à répéter la boucle sur l'intervalle de temps souhaité.
Pour construire des objets à boucle virtuelle avec la commande Object > Build Loop Object, vous devez délimiter une sélection à l'intérieur des bordures de l'objet sélectionné. Une fois que la fonction est activée, vous pouvez agrandir ou raccourcir librement la boucle virtuelle en faisant simplement glisser la poignée inférieure droite de l'objet.

Exemple 4
Une sélection peut être mise en lecture à l'aide des nombreuses options de lecture de Samplitude. Vous pouvez même ajuster la durée et la position de la sélection au cours de la lecture.
Un exemple: lors du montage d'un reportage d'actualités radio, le producteur de l'émission pré-écoute plusieurs sélections afin de ramener le reportage à une durée exploitable. Les sélections peuvent servir à isoler des zones à couper et à l'édition plus poussée des objets.

Navigation avec les marqueurs

Les marqueurs occupent une place importante dans votre travail quotidien avec Samplitude. Les marqueurs servent à indiquer des positions précises dans vos projets auxquelles vous pouvez ensuite accéder à tout moment. Par exemple, lors du Mastering d'un enregistrement «live» depuis une bande DAT, il est extrêmement pratique d'enregistrer des marqueurs au début de chaque morceau au cours de l'enregistrement de la bande.
Les marqueurs peuvent être déposés dans la fenêtre du projet afin de repérer plus facilement certaines positions d'édition.
La sélection des marqueurs est simple. Il existe trois méthodes principales:
Cliquez sur le corps du marqueur dans la barre des marqueurs située au-dessus de la section des pistes.
Appuyez sur la touche numérique correspondante du pavé numérique pour créer des marqueurs numérotés.
Vous pouvez également utiliser le gestionnaire de marqueurs (Marker Manager,

menu Tools) pour localiser et sélectionner des marqueurs. Ce gestionnaire répertorie tous les marqueurs insérés dans un projet. Pour sélectionner un marqueur, il suffit de cliquer dessus dans la liste du gestionnaire de marqueurs. Le gestionnaire de marqueurs vous permet aussi de renommer vos marqueurs. Passez au marqueur précédent (Left)/suivant (Right) avec les commandes «Range > Move Play Cursor > Marker left/right» (raccourcis-clavier F2 /F3).

Exemples d'utilisation des marqueurs

Exemple 1

Le Mastering d'un CD audio requiert l'affectation de «marqueurs d'index ». Ces marqueurs peuvent être configurés soit automatiquement (via le bouton «Auto CD Track indices» dans la barre d'outils), soit manuellement en cliquant sur le bouton «Set CD Track Index» dans la barre d'outils. Il est possible de déplacer les marqueurs de façon à ajuster la position de départ relative d'une piste CD.

Exemple 2

Vous pouvez utiliser les marqueurs afin de simuler des coupures dans vos pistes audio. En insérant un marqueur et en le déplaçant, il est possible d'auditionner différentes positions de coupure. Vous pouvez augmenter le niveau de zoom de la fenêtre pour travailler avec une plus grande précision. Le marqueur peut ainsi être déplacé par plus petits pas.

Exemple 3

Le gestionnaire de marqueurs (Marker manager) du menu Tools vous permet de donner un nom à vos marqueurs. Vous pouvez ainsi insérer des marqueurs dont le nom correspond à des sections de données audio spécifiques. Exemples : 'Couplet 1', 'Pont', 'Refrain 1', 'Intro', etc. Il suffit alors de sélectionner le marqueur désirée en cliquant sur son corps (dans la barre des marqueurs en haut de la fenêtre de projet) ou sur l'entrée correspondante du gestionnaire d'objets afin d'accéder instantanément à la position souhaitée.

Autre possibilité d'utilisation pratique des marqueurs : Pour délimiter rapidement une sélection entre des marqueurs, il suffit de double-cliquer entre deux marqueurs sur la barre des marqueurs. Si le curseur de lecture est positionné entre deux marqueurs, vous pouvez délimiter une sélection entre le curseur de lecture et ces deux marqueurs en appuyant sur les touches shift-F2 / shift-F3 (»Range -> Edit Range -> Range Start to Left Marker/Range End to Right Marker»).

Zoom

Les zooms permettent de se concentrer sur certaines informations des fenêtres VIP. Plus le niveau de zoom utilisé est important, plus la résolution d'affichage des données des pistes est grande. Il est ainsi plus facile d'éditer les courbes d'automation en augmentant le niveau du zoom car cela permet d'isoler les événements de courbe individuels, donc de travailler avec davantage de précision. A l'inverse, il peut s'avérer nécessaire de réduire le niveau de zoom d'un long projet afin de pouvoir visualiser l'ensemble des données du VIP.

Samplitude met à votre disposition un grand nombre de niveaux de zoom dans

les VIP. Voici la liste des fonctions de zoom proposées par Samplitude:

Zoom à l'aide de la barre d'outils de position

Ces boutons parlent (presque) d'eux-mêmes; les boutons rouges servent à appliquer un zoom horizontal sur les formes d'ondes, les boutons bleus un zoom vertical sur les pistes. Toutes ces options sont également accessibles via la commande Menu View - Horizontal / Vertical. Vous pouvez donc leur affecter vos propres raccourcis clavier.

Zoom à l'aide de la souris

La souris permet de délimiter des sélections sur lesquelles vous pouvez appliquer des zooms. Double-cliquer dans la moitié supérieure d'une piste (en mode Zoom Mouse, obtenu par le bouton à icône de loupe en barre d'outils) applique un zoom avant (arrière en tenant la touche Alt enfoncée) sur la fenêtre VIP. Chaque double-clic change le niveau du zoom d'un intervalle prédéfini. Pour appliquer un zoom avant sur une sélection, il suffit de double-cliquer dans la sélection.

La méthode la plus conviviale pour appliquer un zoom avec la souris consiste à cliquer dans la barre de marqueurs et grille en maintenant le bouton de la souris enfoncé, puis de faire glisser la souris verticalement, vers le haut pour appliquer un zoom arrière, vers le bas pour appliquer un zoom avant.

Zoom à l'aide du clavier

La *touche flèche vers le haut* applique un zoom avant sur la fenêtre, *la touche flèche vers le bas* un zoom arrière. Vous pouvez utiliser la combinaison de touches *Alt + touche flèche* gauche/droite afin de faire défiler les sections de piste à gauche/droite dans la fenêtre.

Zoom à l'aide de la barre de défilement

Les barres de défilement vertical et horizontal des fenêtres VIP peuvent servir à modifier le niveau de zoom de la fenêtre. Lorsque vous placez le pointeur de la souris sur l'extrémité gauche ou droite de la barre de défilement horizontal, il prend la forme d'une flèche bidirectionnelle vous permettant de faire glisser les extrémités de la barre de défilement et de modifier le niveau de zoom de la fenêtre. Les chiffres figurant sur le côté gauche de la barre de défilement horizontal indiquent la durée de la section audio affichée dans la fenêtre au format SMPTE (minutes, secondes et images).

Vous pouvez faire glisser la barre de défilement vers la gauche/droite afin de passer en revue le projet comme vous le souhaitez.

La barre de défilement vertical vous permet de faire défiler les différentes pistes VIP dès lors que le niveau de zoom a été augmenté : lorsque vous appliquez un zoom vertical dans la fenêtre VIP, moins de pistes sont visibles, et la longueur de la barre de défilement vertical est réduite. Vous pouvez alors déplacer la barre de défilement afin de visualiser les autres pistes du VIP. Si le pointeur de la souris est placé sur le sommet ou la base de la barre de défilement vertical, il prend la forme d'une flèche bidirectionnelle (haut/bas) vous permettant de faire glisser les extrémités de la barre de défilement et ainsi de modifier le niveau de

zoom vertical de la fenêtre.

Zoom à l'aide des boutons de zoom de la barre de défilement

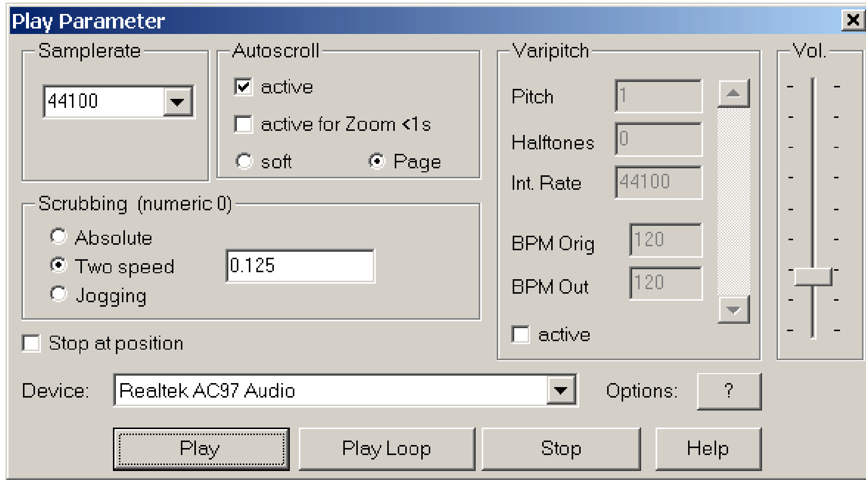
A droite de la barre de défilement horizontal se trouvent deux ensembles de boutons zoom permettant d'appliquer des zooms avant et arrière à la fenêtre VIP. Les paliers de zoom sont prédéfinis. Utilisez les boutons situés en dessous de la barre de défilement vertical pour appliquer un zoom vertical avant/arrière sur les pistes.
Samplitude adopte des niveaux de zoom supplémentaires, définissables par l'utilisateur, qui peuvent être préréglés indépendamment du projet.
Vous pouvez expérimenter différents modes et méthodes de zoom. Une fois familiarisé avec leurs fonctionnalités, vous pourrez préférer une méthode à une autre. A vous de décider ce qui vous semble le plus intuitif et le plus pratique.
La sauvegarde des niveaux de zoom vous permet de passer rapidement d'une résolution d'affichage à l'autre.
Les 8 boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP permettent de conserver en mémoire certains niveaux de zoom et positions de fenêtre à l'écran. Ils sont intitulés «Setup» et «Zoom». Les boutons «Setup» servent à enregistrer le niveau de zoom et la position de défilement dans la fenêtre. Les boutons «Zoom» enregistrent uniquement le niveau de zoom.
Pour enregistrer la position et le niveau de zoom de la fenêtre, maintenez la touche Shift enfoncée et cliquez sur le bouton Setup souhaité.

Repérage audio

Le repérage (Scrub) consiste à faire défiler rapidement un projet afin de repérer auditivement des données audio. C'est comme si vous faisiez basculer un magnétophone à bobines en un mode d'édition où les moteurs sont dissociés des commandes de transport et où les bobines peuvent être tournées manuellement. Les têtes de lecture, quant à elles, restent fonctionnelles et, à mesure que vous tournez les bobines à la main, les données audio sont lues à la vitesse de rotation des bobines. Vous pouvez ainsi vous rendre rapidement sur une position de lecture donnée ou pré-écouter des éditions à vitesse très lente.
Avec des données numériques, le repérage est légèrement plus compliqué dans la mesure où aucune véritable mécanique n'intervient. Le repérage s'effectue au moyen d'un rééchantillonnage en temps réel (fonction «Varipitch») qui permet de modifier la hauteur des données audio tout en conservant la même vitesse de lecture. Cela permet efficacement d'accélérer ou de ralentir la vitesse de repérage.
Le taux de conversion de la fréquence d'échantillonnage dépend du mouvement de la souris. Plus le mouvement est ample, plus la hauteur de lecture augmente et plus les données audio défilent rapidement. Au contraire, si vous ralentissez le mouvement ou inversez sa direction, la hauteur de lecture diminue et le défilement des données audio est ralenti ou inversé.
Vous pouvez activer la fonction de repérage à l'aide de la touche «0» du pavé numérique avec la souris en mode Scrub, ou avec la commande de transport.
Pour configurer le repérage, ouvrez la boîte de dialogue des paramètres de lecture

(Play Parameter, raccourci-clavier: p).

Boîte de dialogue Play parameter



Scrubbing (repérage): Pour effectuer le repérage, il suffit d'appuyer sur la touche 0 du pavé numérique (verrouillage du pavé numérique actif) ou de sélectionner le mode Scrub pour la souris et de la déplacer à droite/gauche du curseur de lecture. Samplitude lance la lecture à très basse vitesse; la position de la souris par rapport au curseur de lecture contrôle la vitesse et la direction.

Jogging: C'est la distance entre le curseur de lecture et la souris qui détermine la vitesse de lecture.

Absolute: Lorsque la souris est placée complètement à gauche, les données audio sont lues en sens inverse à 2 fois la vitesse normale. Lorsque la souris est placée complètement à droite, les données sont lues à 2 fois la vitesse normale. Lorsque la souris est au centre de la fenêtre, la lecture des données s'interrompt (vitesse 0).

Two Speed: Vous pouvez définir une vitesse qui sera utilisée lors du repérage via les boutons dédiés du panneau de transport.

Astuce: Le repérage peut servir à travailler sur des sections audio d'un projet en toute précision. Le mode de repérage relatif (Jogging) peut être un moyen d'employer de façon pratique la fonction de repérage. Comme il permet de ralentir la lecture audio par réduction de la distance entre le pointeur de la souris et le curseur de lecture, il simplifie le repérage de sections de votre matériel audio représentant un événement crucial.
La lecture s'arrête dès que la touche numérique «0» est relâchée et le curseur de position reste à l'emplacement exact où la lecture de repérage a été interrompue.

Vous pouvez utiliser différents niveaux de zoom afin de travailler en mode de repérage relatif avec davantage de précision.

Les gestionnaires (Managers)

Les gestionnaires ou «Managers» combinent en une fenêtre les fonctions de gestion et de contrôle fréquemment requises, comme celle concernant les marqueurs, les pistes et les plages de CD. Cela comprend un navigateur de fichiers (File Browser) pour rechercher, pré-écouter et charger des fichiers media. Les gestionnaires peuvent être ouvert dans la fenêtre principale ou en dehors d'elle sans la bloquer. La fenêtre Manager est compatible multi-moniteur et conserve sa dernière position après fermeture. Vous pouvez ouvrir simultanément plusieurs gestionnaires indépendants les uns des autres dans différentes fenêtres.
Le gestionnaire intègre les sous-menus suivants (avec les raccourcis-clavier):

– Navigateur de fichiers ou «File Browser» (Ctrl+Shift+B)
– Gestionnaire d'objets ou «Object Manager» (Ctrl+Shift +O)
– Gestionnaire de pistes ou «Track Manager» (Ctrl+Shift+S)
– Gestionnaire de marqueurs ou «Marker Manager» (Ctrl+Shift+Alt+M)
– Gestionnaire de sélections ou «Range Manager» (Ctrl+Shift+Alt+B)

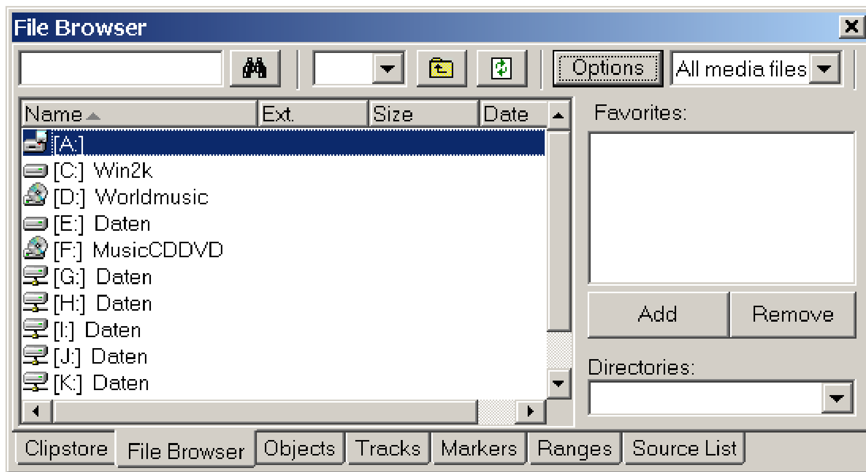
Pour ouvrir un gestionnaire, cliquez sur le bouton «Manager» dans la barre d'outils ou sélectionnez «New Manager» dans le menu «Tools». Vous pouvez aussi ouvrir une fenêtre de gestionnaire supplémentaire via cette entrée de menu. Utilisez la souris pour cliquer sur l'onglet de la fenêtre (en bas du cadre) correspondant au sous-menu désiré. Vous pouvez prédéfinir des raccourcis pour ouvrir directement ces sous-menus (voir ci-dessus).
Note: les raccourcis affectent aussi un gestionnaire déjà ouvert et fait passer à l'affichage demandé par le raccourci. Si plusieurs fenêtres de gestionnaires sont ouvertes, le raccourci affecte la première fenêtre ouverte ou celle actuellement active.

Navigateur de fichiers (File Browser)

Introduction

Samplitude a un navigateur de fichiers, intégré dans le gestionnaire («Manager»), que vous pouvez employer pour pré-écouter les fichiers et les charger directement dans les projets. Le navigateur vous permet de définir des répertoires (dossiers) favoris et donne accès aux dossiers récemment ouverts.
Pour afficher le navigateur de fichiers, cliquez sur le bouton «Manager» dans la barre d'outils puis sélectionnez «File Browser» en bas de la fenêtre Manager.

Menu: Tools/Manager/File Browser
Raccourci: Ctrl+Shift+B



Navigation/Favoris

Le navigateur de fichiers est comparable au célèbre explorateur Windows. Les répertoires (dossiers) et fichiers sont affichés sous forme de listes avec des symboles de dossier et de fichier.
Utilisez le clavier ou la souris pour naviguer. Un menu déroulant de disque dans la barre d'outils permet de changer rapidement de support de données connecté à la station de travail.
Un filtre d'affichage situé dans la barre d'outils vous permet de limiter l'affichage à certains types de supports, par ex. les fichiers .WAV, MIDI ou projet seulement. «All media files» (tous les fichiers média) sont affichés par défaut.
Comme dans les autres fenêtres de gestionnaire, l'option de recherche (Search, icône de jumelles) vous permet de rechercher des dossiers ou fichiers dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ de recherche et cliquez sur le bouton de recherche (avec l'icône des jumelles). Les dossiers ou fichiers trouvés sont surlignés. Vous pouvez trouver et surligner plusieurs entrées répondant au critère de recherche en saisissant la ou les premières lettres.
Le navigateur de fichiers s'ouvre sous forme de panneaux. Le panneau de droite recèle la liste des favoris, que vous pouvez fermer avec le bouton «Options» de la barre d'outils. Utilisez les boutons «Add» ou «Remove» pour respectivement ajouter et supprimer des dossiers de la liste des favoris.
Sous la liste des favoris se trouve un champ affichant les derniers chemins d'accès utilisés et qui vous permet de changer le dossier du projet actuel (current project folder).

Pré-écoute des fichiers

Vous pouvez employer l'icône de lecture dans la barre d'outils pour pré-écouter un fichier audio surligné. Si la case «Autoplay» est cochée, tout fichier audio surligné est immédiatement lu. Ainsi, vous pouvez écouter une liste complète en n'utilisant que les touches curseur. Cliquer à nouveau sur le bouton de lecture stoppe la lecture continue.

Astuce: Durant la lecture, les commandes du panneau de transport sont allouées au fichier. Les fonctions de lecture et de positionnement sont entièrement disponibles.

La lecture ne passe pas par le mixer ni par les effets internes. Contrairement aux fonctions de lecture de la fenêtre de chargement «Load», qui utilisent les routines du système d'exploitation, cette lecture utilise le périphérique audio sélectionné dans les paramètres de lecture (Play Parameter: «P»). Cela peut être un périphérique MME, WDM ou ASIO. Si aucune reproduction ne se fait, vérifiez d'abord que les réglages et le routage de ce périphérique sont corrects.

Note: Pour pré-écouter les données de certains fichiers, par ex. au format WMA, vous devez convertir ces fichiers au format .Wav. La conversion s'effectue automatiquement en tâche de fond.

Chargement de fichiers depuis l'explorateur dans les projets

Certains fichiers média peuvent être insérés dans un projet ouvert à la position temporelle désirée par glisser-déposer. Si la liste du navigateur de fichiers est au premier plan, presser la touche «Entrée» donne le même résultat.
Si un fichier audio est tiré de la liste des clips et déposé sur la barre de titre de la fenêtre du programme, il est ouvert en mode d'édition d'onde.
Si plusieurs fichiers ont été sélectionnés dans la liste, tous les fichiers sont insérés comme de nouveaux objets à partir de la position actuelle du curseur. «Load Options...» (bouton Options de la barre d'outils) vous permet de déterminer si tous les fichiers à insérer dans le projet actuel doivent l'être à la suite ou en colonne, par ordre alphabétique, ou en tenant compte des positions d'horodatage. Ces options de chargement s'appliquent réciproquement aux fichiers que vous insérez via la fenêtre de chargement «Load» du programme.
Il existe d'autres options dans le menu contextuel d'un fichier média (clic droit):

- Load file (Charger fichier)
- Delete file (Supprimer fichier): Supprime le fichier du support.

Note: Ce processus ne peut pas être annulé!

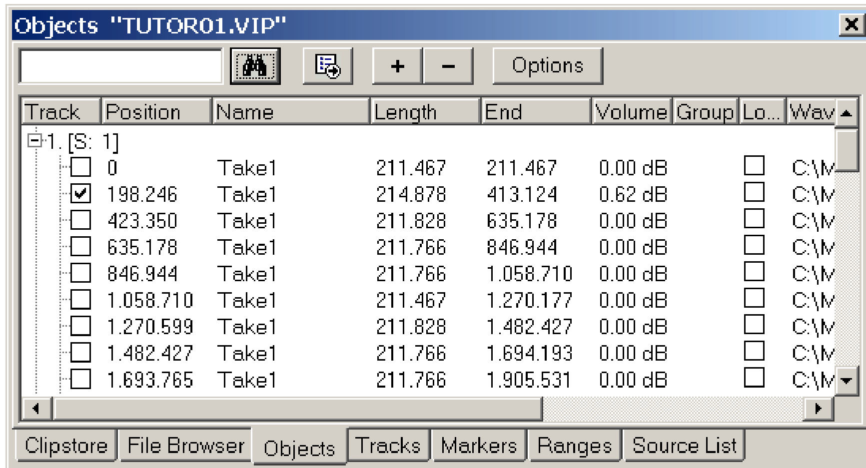
- Select all files (Sélectionner tous les fichiers)
- Open in linked program (Ouvrir dans programme associé): Le fichier est ouvert dans l'application Windows qui est associée à ce type de fichier. Cela peut être un lecteur MP3, Samplitude ou un éditeur Wav différent.
- Open in Windows Explorer (ouvrir dans l'explorateur Windows): Ouvre le dossier actuel dans une nouvelle fenêtre de l'explorateur Windows.

Gestionnaire d'objets (Object Manager)

Introduction

Le gestionnaire d'objets, intégré dans le gestionnaire («Manager»), référence tous les objets inclus dans le projet et permet l'édition des paramètres des objets sélectionnés.
Pour afficher le gestionnaire d'objets, cliquez sur le bouton «Manager» dans la barre d'outils puis sélectionnez «Objects» en bas de la fenêtre Manager.

Menu: Tools/Manager/Object Manager
Raccourci: Ctrl+Shift+O



Vous pouvez exporter les informations du gestionnaire d'objets sous forme d'un fichier texte. Cliquez sur le bouton «Export text» dans la barre d'outils. Le bloc-notes Windows s'ouvre avec un extrait venant de la liste du gestionnaire d'objets. Les informations suivantes sont sauvegardées:

- Nom et chemin d'accès du projet
- Nom de piste et d'objet
- Position de début dans le projet
- Chemin d'accès au fichier source

Finalement, vous trouverez ce fichier dans votre dossier de projet (nom_du_projet.txt).

Visualisation et sélection d'objet

Les objets sont affichés dans une arborescence et triés en fonction des pistes, seules les pistes portant des objets étant listées. A titre d'option, vous pouvez choisir de n'afficher que les objets de la piste active (Barre d'outils: «Options»). Vous pouvez utiliser les boutons +/- de la barre d'outils pour afficher ou non les objets de piste dans la totalité de la fenêtre. Cliquez sur le symbole «+» à gauche du numéro de piste pour développer l'affichage d'une piste.

Sélection des objets: une case à cocher carrée près du nom de l'objet vous permet de sélectionner un ou plusieurs objets, qui apparaissent alors comme «sélectionnés» dans la fenêtre de projet. Si un objet sélectionné fait partie d'un groupe d'objet, les autres objets du groupe sont aussi sélectionnés dans la fenêtre de projet et dans le gestionnaire d'objets. Vous pouvez identifier des objets groupés par le numéro de groupe d'objets dans la colonne Group du gestionnaire d'objets.

Recherche d'objets : comme dans les autres fenêtres de gestionnaires, le gestionnaire d'objets dispose d'une option de recherche vous permettant de rechercher des objets dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ de recherche et cliquez sur la touche «Entrée». Les objets trouvés sont surlignés, mais pas sélectionnés dans la fenêtre de projet.

Suppression, changement de nom et édition d'objet

Vous pouvez directement supprimer des objets dans le gestionnaire d'objets en sélectionnant un ou plusieurs objets simultanément et en pressant la touche «Suppr». Sinon, vous pouvez supprimer un objet via son menu contextuel («Delete object»).
Vous pouvez renommer des objets en double-cliquant sur leur nom et en saisissant le nouveau nom voulu. Sinon, vous pouvez utiliser leur menu contextuel («Rename object»).
Faites un clic droit sur l'objet et lancez l'éditeur d'objet (Object Editor) pour éditer un objet directement depuis le gestionnaire d'objets.

Edition des paramètres d'objet

Vous pouvez éditer les paramètres suivants dans le gestionnaire d'objets:
- Position de début (Start Position)
- Durée (Length)
- Fin (End)
- Volume
- Verrouillage (Lock)

Double-cliquez sur le paramètre correspondant pour l'éditer et saisissez une nouvelle valeur. Les valeurs numériques peuvent être changées par cliquer-tirer, auquel cas Ctrl+Shift permet des changements plus importants. La touche «Tab» fait passer à la prochaine valeur éditable. Les touches «Flèche haut/bas» permettent de naviguer verticalement dans une colonne si vous êtes dans une colonne de texte.

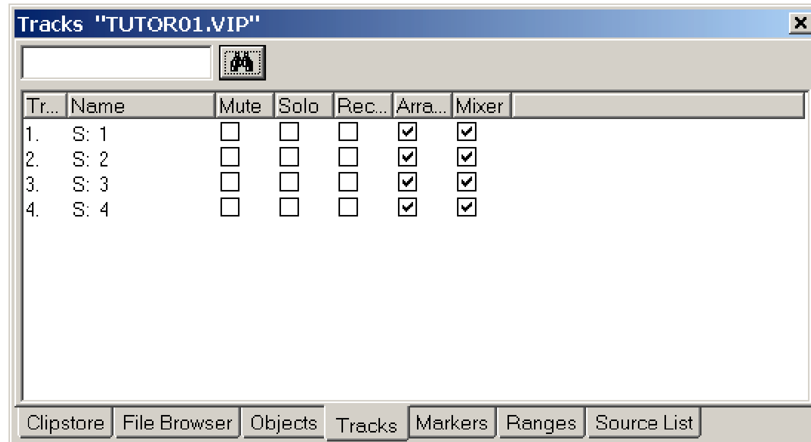
Gestionnaire de pistes (Track Manager)

Introduction

Le gestionnaire de pistes affiche toutes les pistes du projet actuel et vous permet de masquer les pistes en fenêtre de projet et de mixer tout en vous donnant un accès direct au Solo, à la coupure (Mute), et à l'enregistrement (Record).
Pour afficher le gestionnaire de pistes, cliquez sur le bouton «Manager» dans la

barre d'outils puis sélectionnez «Tracks» en bas de la fenêtre Manager.

Menu: Tools/Manager/Track Manager
Raccourci: Ctrl+Shift+S



Visualisation et sélection des pistes

Toutes les pistes du projet actuel sont affichées dans le gestionnaire de pistes. Pour sélectionner une piste, double-cliquez sur son numéro. La piste est sélectionnée dans la fenêtre de projet. Si la piste n'est pas à l'écran (hors de la zone visible), la fenêtre de projet défile verticalement jusqu'à sa position.

Recherche de piste: comme dans les autres fenêtres de gestionnaires, le gestionnaire de pistes dispose d'une option de recherche vous permettant de rechercher des pistes dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ de recherche et cliquez sur la touche «Entrée». Les pistes trouvées sont surlignées.

Changement de nom, suppression et collage de pistes

Vous pouvez supprimer des pistes dans le gestionnaire en sélectionnant une ou plusieurs pistes et en pressant la touche «Suppr». Sinon, vous pouvez supprimer une piste via son menu contextuel («Delete track»).
Vous pouvez renommer des pistes en double-cliquant sur leur nom et en saisissant le nouveau nom voulu. Sinon, vous pouvez utiliser leur menu contextuel («Rename track»). La touche «Tab» fait passer à la prochaine valeur éditable. Les touches «Flèche haut/bas» permettent de naviguer verticalement dans une colonne si vous êtes dans une colonne de texte.
Vous pouvez aussi insérer de nouvelles pistes directement dans le gestionnaire de pistes. Faites un clic droit sur une ligne de piste et sélectionnez «Insert track» dans le menu contextuel. Une nouvelle piste est ajoutée après la dernière piste du projet.

Affichage et masquage des pistes

En plus des fonctions Solo, Mute et Record, vous pouvez aussi masquer des

pistes. Pour masquer une piste en fenêtre de projet ou dans le mixer, décochez la case «Arrangement» ou «Mixer» lui correspondant. Les pistes masquées restent disponibles et sont toujours lues et éditées, même masquées.
Recochez la case pour réafficher la piste.

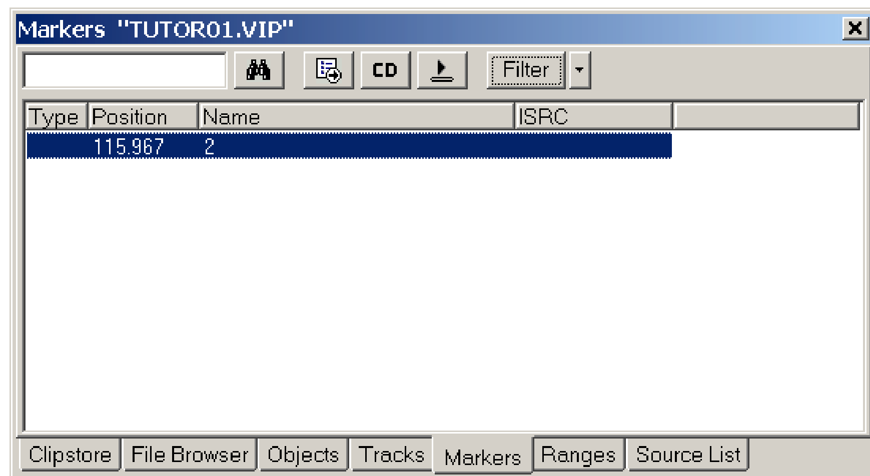
Gestionnaire de marqueurs (Marker Manager)

Le gestionnaire de marqueurs affiche tous les marqueurs du projet actuel, quel que soit leur type. Cela permet un accès direct ou une prévisualisation depuis la liste.
Pour afficher le gestionnaire de marqueurs, cliquez sur le bouton «Manager» dans la barre d'outils puis sélectionnez «Markers» en bas de la fenêtre Manager.

Menu: Tools/Manager/Marker Manager
Raccourci: Ctrl+Shift+Alt+M

Vous pouvez exporter les informations du gestionnaire de marqueurs sous forme d'un fichier texte. Cliquez sur le bouton «Export text» dans la barre d'outils. Le bloc-notes Windows s'ouvre avec un extrait venant de la liste du gestionnaire de marqueurs. Les informations suivantes sont sauvegardées:
– Nom du projet
– Type de marqueur
– Nom du marqueur
– Position du marqueur dans le projet

Finalement, vous trouverez ce fichier dans votre dossier de projet (nom_du_projet.txt).



Visualisation et sélection de marqueur

Tous les marqueurs du projet actuel peuvent être affichés.

Filtre (Filter): un filtre de marqueurs optionnel vous permet de restreindre l'affichage aux marqueurs des types sélectionnés. Sélectionnez tous les types de

marqueur que vous désirez voir affichés en cochant chaque type de marqueur dans le menu Filter puis cliquez sur le bouton Filter. Tous les types de marqueur non cochés sont masqués.

Recherche de marqueurs: comme dans les autres fenêtres de gestionnaires, le gestionnaire de marqueurs dispose d'une option de recherche vous permettant de rechercher des marqueurs dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ de recherche et cliquez sur la touche «Entrée». Les marqueurs trouvés sont surlignés.

Saut aux marqueurs et pré-écoute

Double-cliquez sur un marqueur dans la colonne Type pour placer le curseur de lecture sur ce marqueur.

Lecture de marqueurs: sélectionnez un marqueur et cliquez sur le bouton de lecture en boucle du marqueur («Play marker in a loop») dans la barre d'outils. Une sélection entourant le marqueur sélectionné est créée et la lecture est lancée.

Suppression des marqueurs et changement des noms, positions et types de marqueurs

Vous pouvez supprimer des marqueurs dans le gestionnaire de marqueurs en sélectionnant un ou plusieurs marqueurs et en pressant la touche «Suppr». Sinon, vous pouvez supprimer un marqueur («Delete markers») ou tous les marqueurs («Delete all markers») via le menu contextuel («Delete Marker»).
Vous pouvez renommer des marqueurs en double-cliquant sur leur nom et en saisissant le nouveau nom voulu. Sinon, vous pouvez utiliser leur menu contextuel («Rename markers»). La procédure de changement directe de la position d'un marqueur dans la liste est la même. La touche «Tab» fait passer à la prochaine valeur éditable. Les touches «Flèche haut/bas» permettent de naviguer verticalement dans une colonne si vous êtes dans une colonne de texte.

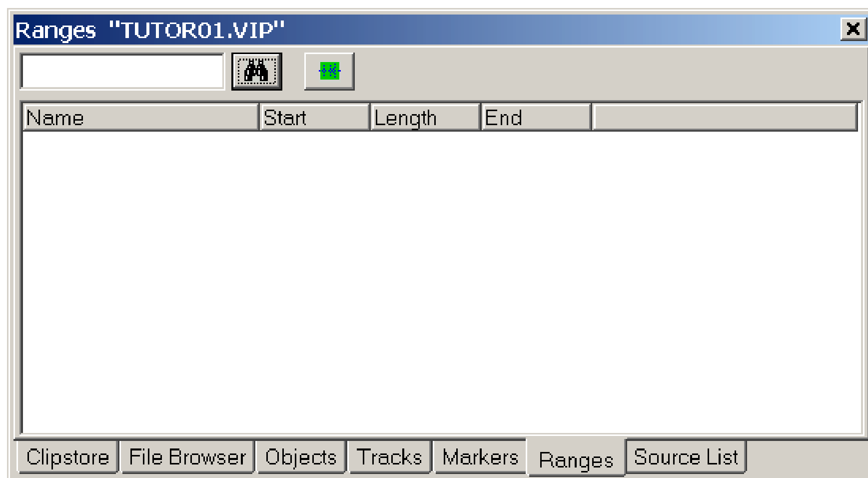
Astuce: Vous pouvez à tout moment changer le type dans le menu contextuel du marqueur correspondant, par exemple pour transformer un marqueur de position en marqueur de plage de CD (CD Track).

Gestionnaire de sélections (Range Manager)

Introduction

Le gestionnaire de sélections affiche toutes les sélections du projet actuel, quel que soit leur type. Cela permet un accès direct aux positions de la liste ou une lecture de l'emplacement sélectionné.
Pour afficher le gestionnaire de sélections, cliquez sur le bouton «Manager» dans la barre d'outils puis sélectionnez «Ranges» en bas de la fenêtre Manager.

Menu:	*Tools/Manager/Range Manager*
Raccourci:	*Ctrl+Shift+Alt+B*



Définition des sélections et options de recherche.

Définitions des sélections («Ranges»): pour sauvegarder une sélection dans le gestionnaire, vous devez d'abord l'avoir définie dans la fenêtre de projet. Ensuite, cliquez sur le bouton vert «Define new range» dans la barre d'outils du gestionnaire de sélections.
Les sélections qui ont été sauvegardées par la fonction «Store Range» du programme (Alt+F2, Alt+F3, etc.) apparaissent dans la liste avec des indicateurs F2, F3, etc.
Recherche de sélections: comme dans les autres fenêtres de gestionnaires, le gestionnaire de sélections dispose d'une option de recherche vous permettant de rechercher des sélections dans la fenêtre actuelle. Saisissez un critère de recherche dans le champ de recherche et cliquez sur la touche «Entrée». Les sélections trouvées sont surlignées.

Edition des paramètres de sélection

Vous pouvez éditer les paramètres suivants dans le gestionnaire de sélections:
– Nom (Name)
– Début (Start)
– Durée (Length)
– Fin (End)

Pour éditer un paramètre, double-cliquez dessus et saisissez une nouvelle valeur. Les valeurs numériques peuvent être changées par cliquer-tirer, auquel cas Ctrl+Shift permet des changements plus importants. La touche «Tab» fait passer à la prochaine valeur éditable. Les touches «Flèche haut/bas» permettent de naviguer verticalement dans une colonne si vous êtes dans une colonne de texte.

Effets et Plug-ins d'effet

Présentation générale des effets

Dans Samplitude, les données audio peuvent être manipulées à cinq niveaux. Dans ces niveaux, tous les effets disponibles peuvent être combinés entre eux. L'ordre des effets peut être librement choisi dans la fenêtre de dialogue Effect-Routing obtenue par le bouton FX de piste (avec certaines restrictions, voir la section sur le routage d'effet). Notez aussi l'action éventuelle du changement de l'ordre des effets.

1. Effets destructifs (menu Offline Effects). Les effets sont appliqués (figés) directement sur une copie des données audio, permettant d'utiliser la fonction d'annulation Undo. Vous pouvez ouvrir la boîte de dialogue des effets depuis le menu Offline Effects.
2. Effets et manipulations effectués au niveau de chaque objet dans les projets virtuels (traitement en temps réel), depuis l'éditeur d'objet.
4. Effets en temps réel sur les voies de la table de mixage (traitement en temps réel). Chargez ces effets via le bouton FX des pistes de VIP ou des voies de la table de mixage.
5. Effets en temps réel sur la section Master de la table de mixage (traitement en temps réel). Chargez ces effets via le bouton FX des voies Master de la table de mixage.

Les effets ne sont pas tous disponibles aux cinq niveaux de traitement du signal audio. Il existe quelques limitations:

– Noise Reduction, Convolution, Remove DC Offset et De-clipping ne sont disponibles que comme effets destructifs.
– Certaines commandes de manipulation d'échantillons (Sample data * et / 2, Reverse, Change Sample rate, Build Physical Loop...) ne sont pas disponibles en temps réel.
– Il n'y a pas de commande de menu spéciale pour un Fade-In/Out en temps réel (contrairement à sa contrepartie destructive dans Offline effects -> sous-menu Amplitude/normalize) car vous avez pour cela les poignées d'objet.
– Le Room Simulator n'est disponible dans sa version classique que comme effet destructif
– Timestretching/Pitchshifting/Resampling n'est disponible que comme effet destructif et comme effet d'objet.
– L'effet Delay n'est disponible que dans la piste.
– L'éditeur Elastic Audio, pour un travail poussé sur la courbe de Timestretching/Pitchshifting, n'est disponible que comme effet d'objet dans Samplitude Professional.

Sauvegarde des paramètres d'effets (Presets)

Les boîtes de dialogue des effets de Samplitude offrent un champ de sélection de Preset (réglages préprogrammés). Ces presets sont sauvegardés et rappelés

dans/depuis le dossier «FX-Preset» (sous-dossier de Samplitude).
Si aucune entrée n'apparaît dans ce répertoire, vous pouvez quand même recharger une configuration en cliquant sur la touche «Load Setup». Dans ce cas, la configuration rechargée n'est pas répertoriée dans la liste déroulante du champ de sélection, aussi devrez-vous naviguer à sa recherche.
Les effets ajoutés/lancés depuis la table de mixage ou l'éditeur d'objets sont préconfigurés sur les valeurs par défaut attribuées au projet VIP. Si vous désirez attribuer au projet VIP les réglages effectués dans la boîte de dialogue de l'effet, vous devez cliquer sur la touche OK pour les transférer au projet VIP.
Vous avez aussi la possibilité d'appliquer les réglages du dernier effet destructif, une entrée correspondante se trouvant dans la case Options. S'il n'y a pas d'application destructive de l'effet, les paramètres sélectionnés dans la liste s'appliqueront aux paramètres par défaut pour l'édition destructive.

Effets en temps réel

Les effets en temps réel sont calculés au cours de la lecture audio depuis le disque dur. Les effets sont appliqués au flux audio de façon non destructive, en temps réel. Vos fichiers audio d'origine ne sont pas physiquement modifiés par le traitement en temps réel. Vous pouvez modifier les paramètres d'effets en temps réel. Les effets sont appliqués au nouveau fichier audio par report de pistes du VIP (ou d'une partie de celui-ci). Les effets en temps réel peuvent s'appliquer sur trois niveaux: éditeur d'objet, effets de piste et section de mixage Master. C'est aussi leur ordre d'application.

Effets d'objet

Tous les effets d'objet peuvent être employés sur n'importe quel objet. Pour cela, vous devez ouvrir la fenêtre Object Effects et sélectionner les effets.
Les effets d'objet ont certains avantages par rapport aux effets de piste.
1. Les effets gros consommateurs de ressources du processeur peuvent être employés plus efficacement.
Exemple: En dehors de votre reverb principale, vous envisagez d'ajouter des effets de reverb totalement différents sur les coups de caisse claire à titre d'accentuation. Pour cela, vous devez fractionner la piste de caisse claire et déplacer sur une piste différente les coups de caisse claire que vous désirez éditer. Utilisée comme effet de piste, la seconde reverb est toujours incluse même si elle n'est employée qu'un court moment. A la place, vous pouvez aussi isoler les coups de caisse claire sur la première piste mais n'ajouter la reverb que comme un effet d'objet.
2. Vous n'avez pas besoin d'autant de pistes. Plutôt que d'avoir une piste séparée pour chaque effet ou réglage de correcteur (EQ) différent pour un instrument en fonction des différentes parties de l'arrangement, vous appliquez des effets d'objet et n'avez toujours qu'une piste par voix initialement enregistrée.
2. Tous les réglages sont conservés quand vous déplacez ou copiez un objet.
3. Tous les réglages d'effet de l'objet (tous les réglages des effets simples dont ceux de tous les plug-ins Direct X / VST) peuvent être copiés et collés dans un autre objet.
Exemple: pour créer le fameux effet de «doublage» sur une piste de caisse claire

(donnant une quantité de reverb énorme seulement sur les coups de caisse claire), découpez la piste de caisse claire au niveau des coups concernés. Puis chargez le simulateur de pièce ou «Room Simulator» (ou un plug-in approprié dans le cas de la version classique de Samplitude) sur un objet caisse claire et réglez-le selon vos besoins. Chargez le preset de routage d'effet «RoomSim Post Fades» avec FX Routing quand votre «objet caisse claire» a un fondu sortant pour vous garantir que la reverb restera présente au mixage au-delà de la fin de l'objet. Puis pressez le bouton de copie dans cette fenêtre de dialogue ou dans l'éditeur d'objet. Vous pouvez maintenant coller cette «pêche de reverb» sur tous les coups de caisse claire que vous désirez traiter. Vous pouvez même faire légèrement varier les réglages de reverb pour chaque objet.

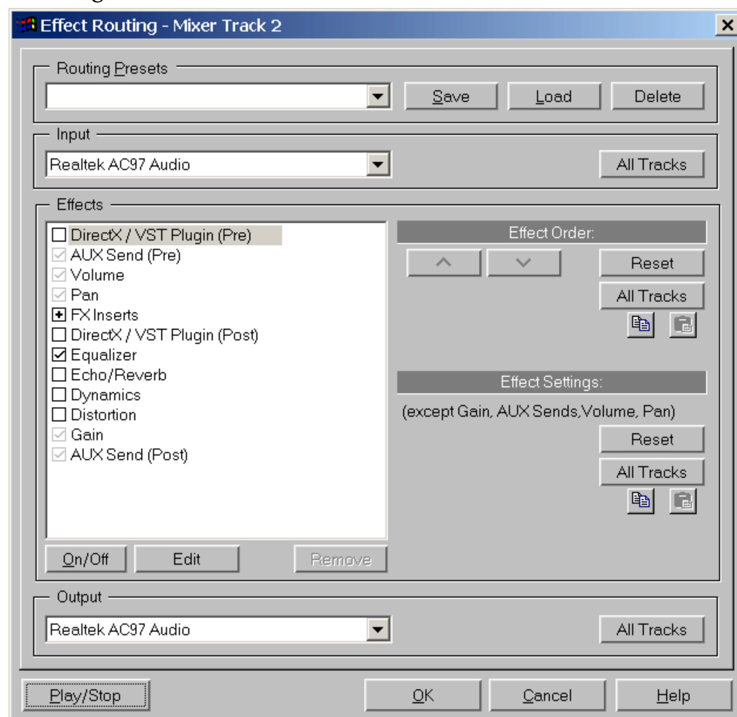
Importance de l'ordre de traitement des effets et de la manipulation du signal

La séquence des traitements d'effet et des autres manipulations (automation du volume et du panoramique) affecte souvent le résultat. Certains effets dépendent du niveau du signal entrant.
Toutes les fonctions dynamiques («Dynamics») et celles qui suppriment ou réduisent le bruit (De-hisser et Noise Reduction) dépendent du niveau du signal entrant et, dans certains cas, de la réponse en fréquence du signal entrant. Si vous avez trouvé un réglage optimal pour les paramètres, vous ne devez pas appliquer de changements aux blocs d'effet qui précèdent ces types d'effets. Par exemple, utilisez les sections Dehisser et Multi-band Dynamics dans le mixage Master seulement après que tous les changements aient été appliqués individuellement aux objets et voies de la table de mixage.
Il est donc important de comprendre le chemin du signal dans Samplitude. Vous pouvez le changer dans la fenêtre de dialogue FX routing.

Routage des effets (FX Routing)

Pour changer l'ordre des plug-ins natifs FX et DirectX, cliquez sur le bouton FX dans l'en-tête de piste de la fenêtre VIP ou en bas de l'écran de la table de mixage (pistes et master de la table de mixage). Cela ouvrira la fenêtre de dialogue Effect Routing. (le reclassement individuel des plug-ins DirectX/VST est contrôlé via un bouton Plug-in séparé)
Les décisions d'insérer/réordonner les effets doivent être soigneusement pesées, particulièrement pour employer les options de traitement dynamique (Dynamics), de traitement à base FFT (Filter et Dehisser) et Pre/Post.
Tant que vous resterez conscient des conséquences spécifiques des changements apportés à l'ordre des effets, vous ne devriez pas avoir beaucoup de problèmes. A titre de conseil général, il est toujours préférable de réduire le volume d'écoute avant de changer le routage de câblage. Cela évitera qu'un volume excessif déclenché par un compresseur à l'aspect innocent ne ravage vos tweeters! (c'est essentiel dans un environnement à équipements «physiques», aussi est-ce une bonne habitude à prendre.)
Vous pouvez apporter tous les changements nécessaires à vos réglages d'effets en temps réel dans la fenêtre de dialogue FX. L'apparence de la fenêtre de dialogue

changera légèrement, selon qu'elle sera lancée depuis l'éditeur d'objet, une piste ou le Master de la table de mixage, avec certains éléments désactivés/ajoutés.
L'ordre de tous les effets est librement configurable. Le terme «Effets» ne se réfèrent pas seulement aux effets ayant un dialogue de réglage (par ex. Dynamics ou EQ), mais aussi au fader de volume et de gain, et aux départs Aux. Certaines entrées sont grisées, et n'apparaissent dans la liste que pour permettre un réarrangement de l'ordre des effets.



En page d'effets de piste (FX), il y a deux entrées de départ Aux (AUX Send (pre et post), vous apportant une souplesse de routage maximale. Dans le dialogue des réglages Aux, vous pouvez choisir pré ou post, avec l'entrée correspondante dans la chaîne du signal utilisée pour «dériver» le signal Aux vers le bus Aux correspondant. Vous avez peut être constaté que la gestion des Aux est bien plus souple que celle d'une console physique, car vous pouvez placer les deux départs Aux n'importe où dans la chaîne du signal. Cela vous permet de placer le départ AUX (pré) avant le fader de volume (comme à l'ordinaire), mais après le correcteur (pas si courant)!
Vous avez aussi deux entrées DirectX/VST, vous permettant de placer des plug-ins aux points pré et post. L'ordre de ces effets est défini par leurs positions relatives dans la fenêtre d'enchaînement des Plug-ins.

Options

Use Advanced Dynamics for Mixer Dyn./Limiter: Dans la piste Master, le processeur dynamique/limiteur s'obtient avec «Advanced Dynamics» plutôt qu'avec le limiteur «Dynamics» normal.

All Tracks: Le réglage s'appliquera à toutes les pistes (effet de piste seulement)

Cases à cocher FX: Chaque effet peut être individuellement désactivé, en décochant la case qui lui est associée. Dans la liste des effets FX, vous avez la possibilité de supprimer un effet insérer grâce au bouton «Remove». Cela économise de la RAM, car l'effet est déchargé de la mémoire. Un effet disponible mais actuellement déchargé est indiqué part un tiret horizontal dans sa case à cocher.

Edit: Ce bouton ouvre le dialogue de réglage de l'effet actuellement sélectionné (s'il y en a un)

Boutons Copier/Coller: Vous pouvez rapidement copier un réglage d'effet complet (avec tous les réglages intégrés et ceux de plug-in DirectX) dans un autre objet/piste.

Liste des effets: La liste de tous les éléments d'effet/voie est affichée selon l'ordre de traitement, de haut en bas.

Reset: Réinitialise tous les effets (les désactive)

On/Off: Court-circuite l'effet sélectionné («bypass»). Les effets actifs sont cochés.

Remove: Supprime l'effet sélectionné de la mémoire, économisant ainsi la RAM du système (éditeur d'objet seulement). Les effets ainsi déchargés sont marqués d'un tiret horizontal dans leur case à cocher.

Sélecteur de périphérique d'entrée «Input» (pistes seulement): C'est le même réglage qu'en en-tête de piste.

Sélecteur de périphérique de sortie «Output» ou de bus de prémixage (pistes seulement): C'est le même réglage qu'en en-tête de piste ou en fenêtre de dialogue Play Parameter (Master)

Flèches de déplacement: Déplacez une entrée de la liste vers le haut ou le bas avec les boutons flèches pour changer l'ordre de traitement des effets.

Copier/Coller: Vous pouvez rapidement transférer un réglage de routage d'une piste à l'autre par copier/coller. Si la piste présente un routage (ordre des effets) différent, il sera adapté au nouveau réglage d'effet (puisque la position de routage est mémorisée avec les réglages d'effets).

Reset (Effect Order): Ramène le routage des effets à l'ordre de traitement par défaut.

Load/Save/Select (Routing Preset): Vous pouvez sauvegarder (Save)/charger (Load) vos routages personnels. Plusieurs presets sont fournis, dont ceux de versions antérieures de Samplitude pour la compatibilité. Il va sans dire que le routage actuel sera adapté si vous chargez un projet plus ancien.
Certains autres presets servent aux cas apparaissant souvent.

Exemple: Si le plug-in Reverb/Echo Post Fades est inséré comme plug-in dans les effets Echo ou Hall d'un objet, généralement, vous désirerez que ces effets s'appliquent à la fin de l'objet. Si l'objet a un fondu de sortie (comme c'est quasiment toujours le cas quand «Autocrossfade» est employé), la reverb se mélangera totalement. C'est pourquoi le volume Preset vient avant le plug-in dans la chaîne d'effets par défaut. L'équivalent est le preset «RoomSim Post Fades» quand vous employez le simulateur de pièce («Room simulator»).

Différences entre les dialogues Effect Routing (FX) dans l'éditeur d'objet, dans la piste et dans le Master

– Dans les routages d'effet pour un objet et pour une piste se trouve un choix spécial nommé «FX Inserts». Les effets natifs plus complexes de Samplitude y sont regroupés et vous ne pouvez pas changer les positions des éléments de ce groupe les unes par rapport aux autres. Néanmoins, vous pouvez changer la position du choix «FX Inserts».
– Dans l'éditeur d'objet, il n'y a qu'un seul départ AUX (post) et un seul choix de plug-in (pre). Il n'y a pas de routage In/Out de périphérique.

Effets destructifs (menu Offline Effects)

Ces traitements modifient irrémédiablement les données audio (techniquement, c'une copie de l'original qui est modifiée, mais l'édition modifie physiquement les données sous-jacentes de la copie).
Les traitements destructifs font en général partie des premiers traitements à appliquer. Les opérations destructives visant à modifier le niveau d'un signal doivent donc toujours être effectuées avant de procéder aux effets en temps réel et aux traitements dynamiques.
Sur les projets 16 bits, toute perte de qualité découlant des manipulations de réduction de niveau est irrémédiable. Soyez donc très prudent lorsque vous travaillez sur des fichiers 16 bits !
Les effets sont appliqués (figés) directement sur une copie des données audio, ce qui permet d'utiliser la fonction d'annulation Undo si le résultat n'est pas celui escompté. Les effets s'appliquent depuis leur boîte de dialogue accessible via le menu Offline Effects.
Les effets destructifs peuvent être appliqués de deux manières différentes.
Vous pouvez passer sur la fenêtre du projet Wave par clic droit sur l'objet correspondant et en sélectionnant «Wave Editing». Dans la fenêtre du projet Wave qui apparaît, une sélection est délimitée. Elle correspond à la partie du fichier Wav à laquelle l'objet fait référence. L'effet que vous sélectionnez dans le menu Effects est appliqué à cette sélection.

Vous obtiendrez plus d'informations sur les modes d'édition d'onde dans la section «Edition d'onde». Certaines fonctions fonctionnent uniquement lorsqu'une sélection est délimitée. Si aucune sélection n'est délimitée, aucune édition ne peut être appliquée. Pour éditer toutes les données du fichier audio, vous devez délimiter une sélection de l'ensemble des données (pressez «A» pour tout sélectionner).
La méthode la plus rapide consiste à sélectionner l'objet et à appliquer l'effet souhaité directement sur l'objet. La plupart des fonctions du menu Offline Effects peuvent être appliquées directement sur les objets VIP. Le menu Offline Effects s'obtient aussi par clic droit sur l'objet. Dans le menu qui s'ouvre alors, sélectionnez le sous-menu Effects (destructive) puis le processus désiré.
Les effets affectent la totalité des données des objets sélectionnés, quelle que soit la sélection courante délimitée dans le projet virtuel (Exception : la fonction Get Noise Sample).
Pour ne pas modifier toutes les données d'un objet, il faut d'abord le découper (délimitez une sélection de la longueur souhaitée et appuyez sur la touche «T»). Nous vous conseillons d'activer le mode Crossfade Automatique (menu Edit > Auto Crossfade) afin d'obtenir des transitions douces entre objets, exemptes de pops.
Il est même possible d'appliquer un effet à plusieurs objets sélectionnés. Dès lors que plusieurs objets sont sélectionnés dans le VIP, l'effet choisi est appliqué à chacun des objets sélectionnés et aux données audio du/des fichiers(s) audio physique(s) auxquels ils font référence.

Annulation (Undo)

Quelle que soit la méthode que vous avez choisi d'employer, plusieurs étapes d'annulation vous sont offertes, si les choses tournent mal. Le nombre d'annulations possibles est défini dans les réglages Options > Program Preferences > Undo Definitions. L'annulation Undo vous donne la liberté de librement expérimenter différents réglages d'effets. Pour une sécurité maximale (en cas de coupure de courant durant le traitement d'effet), vous pouvez travailler sur une copie des données audio, rapidement obtenue à partir de la sélection effectuée en choisissant Edit > more.... > Copy as.... Cela sauvegardera la sélection comme un nouveau fichier.

Important: L'annulation du traitement d'effet nécessite que l'option de création de copie (Create Copy) soit activée dans la fenêtre de dialogue d'effet Effects. (si cette option n'est pas offerte, c'est qu'elle est activée et ne peut pas être désactivée).

Désactivez cette option uniquement si vous souhaitez économiser de l'espace disque et du temps lorsque vous travaillez sur de très gros fichiers. Attention, si vous désactivez cette option, vous devez impérativement être sûr de ce que vous faites!

Des informations détaillées sur l'emploi de plusieurs effets de Samplitude se trouvent dans la section de référence sur les menus, menu Effects!

Suite de modélisation analogique: am|track (Samplitude Professional seulement)



Modélisation analogique de compresseur et de simulateur de bande am|track

am|track est un compresseur analogique et un simulateur de bande combinés en une unité. Son application est prévue en traitement individuel du signal d'une voie ou d'un sous-groupe.
Dans la section suivante, nous expliquerons d'abord la section compresseur d'am|track, ses particularités par rapport à une compression logicielle «conventionnelle» et ses paramètres. Nous poursuivrons ensuite avec le simulateur de bande («Tape simulator»).

Section Compresseur

Deux compresseurs complètement différents fonctionnent dans am|track. Les deux ont des réglages et des performances sonores indépendantes.
Vous pouvez vous demander pourquoi nous parlons de «son» avec un compresseur alors que nous ne traitons «que» d'un processus de régulation. Toutefois, la mise en œuvre de la théorie «fort devient faible» n'est malheureusement (ou heureusement) pas si facile.
De nombreux algorithmes, conceptions et topologies différents ont été dérivés de l'histoire du traitement analogique et numérique du signal pour résoudre le vrai «problème»: la réduction de plage dynamique. Toutes les conceptions ont un caractère autonome. Le pré-filtrage dans le circuit de détection et la méthode de détection influencent grandement les résultats sonores. De nombreux compresseurs ont les mêmes VCA (Voltage-Controlled Amplifiers ou «amplificateurs contrôlés par tension») consacrés, et pourtant ils sonnent tous différemment en raison de la façon dont ils sont contrôlés et de la façon dont ils caractérisent un signal, une production entière ou même un genre avec leur «son propre». Nous considérons que notre but est de vous fournir un certain son dans le monde numérique au moyen de nos processeurs dynamiques.
Deux modes de fonctionnement d'am|track peuvent être sélectionnés à l'aide du commutateur «Mode» («VCA/Vintage»):

Mode VCA



En mode VCA, la sélection de paramètre correspond à la configuration de câblage d'un compresseur moderne avec un VCA comme circuit de contrôle et une conception prédictive en section détecteur, c'est-à-dire que le signal de contrôle pour la réduction de niveau est tiré du signal entrant. Le son basique typique de ce genre: précis, essentiellement neutre et prévisible en relation avec les paramètres réglables.

En mode VCA, le signal de contrôle est tiré de l'entrée, mais passe d'abord au travers d'un filtre passe-haut réglable (réglable dans le panneau via «detector hp freq» en mode expert). Le filtre permet que les signaux de basse fréquence aient moins d'influence sur la régulation. L'emploi de la batterie dans un sous-groupe, par exemple, est une astuce commune pour un meilleur impact.

Le signal filtré arrive finalement au détecteur. Les paramètres réglés sont directement appliqués et affectent la régulation due aux méthodes de détection prédictive du mode VCA. A l'opposé de cela, il existe une topologie de conception à contre-réaction ou «feedback», qui est offerte par le second mode de compresseur.

Mode VINTAGE

Ce mode est le statut initial au démarrage d'am|track. Il a moins d'options que le mode VCA et sonne de façon moins «chirurgicale», mais est plus orienté vers le caractère du son.

Le mode «Vintage» simule une conception de circuit datant de l'époque où les VCA ne pouvaient pas être employés ou seulement de façon insuffisante. Un transistor à effet de champ (FET) était souvent employé à la place comme résistance variable. Associé à une résistance fixe dans le circuit d'entrée, il formait ce que l'on nomme un réducteur de tension, c'est-à-dire un changement de la résistance du FET causée par un changement de tension sur sa broche dite «gate», ce qui entraînait une atténuation du signal entrant. Un circuit de détection assez simple servait à piloter le FET; toutefois, il recevait son signal de la sortie du compresseur (c'est-à-dire après la totalité du circuit de contrôle). Cette boucle de réinjection assurait dans les conceptions de l'époque la stabilisation des

paramètres de travail et c'est un des facteurs essentiels des compressions souvent qualifiées de douces et «musicales» des représentants de ce type de conception, comme les Urei 1176 ou 1178. Le véritable «désavantage» – les paramètres temporels réglés (attaque, relâchement) ne sont pas indépendants du signal entrant – peut même être un avantage dans certaines applications, par exemple pour les voix, la basse et même la batterie (par ex. des sous-groupes, des microphones d'ambiance). Dans ce cas, vous devez simplement faire confiance à votre oreille.



En raison de la régulation de réinjection, la réduction de niveau anticipée est habituellement d'environ 20dB max., généralement moins, par exemple, que celle d'appareils à VCA avec détection prédictive. Une boucle de réinjection nécessite donc quasiment toujours un amplificateur de compensation. La commande «Drive» de l'am|track régule dans ce cas l'amplification de réinjection. Cela peut amener si haut qu'avec un signal d'entrée fort, le détecteur peut saturer et les crêtes de signal «disparaître». En même temps, la régulation devient plus «intense», car les signaux plus faibles atteignent maintenant le niveau seuil. Selon l'application, vous pouvez employer cela de façon créative et produire une compression complexe du signal, qui ne sonne pas «figée» en raison des transitoires qui passent au travers.

En raison du comportement non linéaire d'un FET, le niveau de réduction n'est pas non plus linéaire. Dans une représentation graphique de rapport entrée/sortie, la courbe n'aurait pas de «plateau» pour de forts rapports de compression comme c'est habituellement le cas, le signal est postérieurement bien plus «relâché». Les crêtes du signal peuvent par conséquent aussi passer au travers, mais le niveau moyen du signal peut éprouver une forte compression. D'un point de vue technique, la régulation peut sembler imparfaite mais, selon l'application, le son va d'une sensation «aérienne « à un rendu «funky». Dans le circuit virtuel de l'am|track, la régulation dépend aussi de la fréquence. Les aigus sont moins compressés, pour que même des réglages extrêmes n'aient pas un son plat et sans vie.

Nous avons aussi appliqué le même processus à la zone des graves. Dans des conditions d'écoute correctes, vous pouvez remarquer que le signal a toujours de la «puissance» ave cde forts taux de compression, puissance qui serait sinon perdue en raison d'un suivi plus rapide de la courbe d'enveloppe.

Paramètres de compression

Mode VCA

Dans ce mode, vous avez un jeu «ordinaire» de paramètres de compression dynamique:

– «Threshold»: C'est le seuil d'activation du compresseur au dessus duquel la réduction de dynamique commence. Si nécessaire, utilisez l'indicateur de niveau seuil. Si le signal entrant atteint le seuil fixé, une ligne rouge centrée s'affiche. Si la ligne monte (et est perdue de vue), votre valeur seuil est en dessous du niveau moyen. A l'opposé, la ligne tend à descendre dès que le signal entrant est trop faible pour atteindre la valeur seuil.
– «Ratio»: C'est le taux ou «rapport» (1:n) de réduction du signal quand celui-ci atteint la valeur seuil. Exemple: Réglez «threshold» sur -20dB et «ratio» sur 1:4.: Un signal entrant de -10dB est ramené à 2,5dB (10dB: 4 = 2.5dB)
– «Attack»: C'est le temps de réaction, c'est-à-dire le temps nécessaire à la régulation pour accomplir la réduction de niveau nécessaire. Des temps courts permettent d'intercepter les crêtes de niveau; des temps plus longs les laissent passer sans entraves (la compression peut s'appliquer à ce qui vient «ensuite»).
– «Release»: C'est le temps que met le circuit pour revenir à un facteur d'amplification normal.

Notes sur Attack et Release: généralement, des temps courts de réaction et de retour à la normale sont employés pour une compression modérée et pour diminuer le volume de l'attaque. Des temps plus longs conviennent mieux pour conserver «l'esprit» d'un instrument pour de forts taux de compression ou pour rendre le son «crunchy». Pour des signaux sources difficiles comme une piste de voix très dynamique (par ex. dans une ballade), une solution consiste à travailler avec une attaque plus longue pour que le processus de régulation soit plus progressif et plus calme. Dans ce cas, le temps de retour à la normale doit être ajusté en écoutant les breaks ou en suivant le tempo du morceau.
Vous pouvez employer un retour à la normal plus court pour des voix plus modernes, agressives, «mises en avant» où les bruits de respiration font partie intégrante du style et où la voix doit sonner de façon très alerte et compacte.

– «Knee»: Ce paramètre vous permet de déterminer la forme de la courbe dans la zone de transition entourant le seuil. Une transition ou «articulation» brutale («hard knee») signifie que le passage du taux d'amplification 1:1 à la réduction de niveau s'effectue de façon brutale, et une articulation douce («soft knee») que la transition se fait avec démarrage sous la valeur seuil, le signal étant progressivement «conduit» à la réduction. Un réglage brutal est idéal pour une compression audible avec un effet riche comme sur des pistes individuelles de batterie. Vous devez envisager un réglage plus doux pour des sources complexes et sensibles comme des guitares, pianos ou voix. Plus le signal est difficile, plus facilement une différence se repèrera. Ce paramètre peut être moins important pour les signaux plus faciles à gérer. Veuillez noter que vous pouvez avoir à re-régler la valeur de seuil (Threshold) pour des réglages de transition douce («soft knee»), puisque la compression entre alors en jeu pour des niveaux plus bas.

Mode Vintage

Ce mode est destiné à changer les réglages «à l’oreille». Tout ce que vous aimez est permis...c’est pourquoi vous ne trouverez ici que les «bases essentielles»:

– «Drive: comme expliqué ci-dessous, son usage principal est l’ajustement du facteur d’amplification de la boucle de réinjection, c’est-à-dire du niveau du signal employé par le circuit de détection pour le traitement. De plus, le taux ou «ratio» interne se modifie ici: plus élevée est la valeur «drive», plus élevé est le taux de compression.
– «Attack» et «Release»: généralement, tout s’applique ici comme en mode VCA. Toutefois, vous changez non seulement l’enveloppe d’attaque et de relâchement du processus de réduction de gain mais également la «fenêtre de temps» dans le détecteur. La méthode d’ajustement de la réinjection entraîne aussi une certaine «imprévisibilité». Dans ce mode, vous ne pouvez pas espérer autant de contrôle sur la machine, en contrepartie de quoi il sera plus indulgent avec vous.

Réglages de compression «Expert»

Bien sûr, vous pouvez compresser avec am|track sans jamais presser le bouton «Expert» et sans avoir testé ses possibilités supplémentaires. Nous avons masqué derrière la plaque avant quelques paramètres «délicats» destinés à un emploi spécifique. Ceux-ci s’appliquent aux deux modes de compression.



– «Look ahead»: am|track analyse le signal à l’avance. Cette option sert à régler le temps (en millisecondes) durant lequel vous voulez que le processus réunisse à l’avance les informations du signal. Le routage du signal audio est retardé du temps choisi ici, pour que le circuit de détection reçoive le signal entrant en premier (retard de prédiction). Vous pouvez maintenant augmenter le temps de réaction (Attack) tout en interceptant les crêtes rapides. La compensation de latence de Samplitude assure que le timing des autres pistes de l’arrangement est ajusté pour qu’il n’y ait normalement pas de retards. Si vous désirez des résultats percussifs, vifs avec une faible complexité, vous pouvez même régler le retard à 0.

- «Detector Hp Filter»: ce filtre coupe-bas est situé avant le circuit de détection des deux compresseurs. Vous pouvez l’employer pour spécifiquement exclure les sons de graves et de médiums des réglages. Les signaux complexes contenant des informations de graves et de médiums comme ceux d’un sous-groupe ou d’un mixage complet sont moins enclins à produire des artéfacts comme l’effet de «pompage» que des signaux riches en extrêmes graves. Les graves contiennent la majeure partie de l’énergie du programme audio et déclencheraient donc continuellement le processus de réduction de gain, entraînant une modulation désagréable de la totalité du spectre de fréquences.
- «Auto Makeup Gain»: en général, vous devriez avoir à re-régler le niveau de sortie pour compenser la perte de volume générale occasionnée par le processus de compression. Ce travail s’effectue automatiquement si «Auto Makeup» est activé. Le décalage du volume est calculé à l’aide des paramètres réglés et s’applique comme facteur initial après la régulation globale. Désactivez cette fonction si vous préférez à la place une réduction de niveau «classique» et si vous désirez ajuster manuellement l’amplification.
- «Adaptive Release»: effectivement, nous n’avons pas mentionné dans la section sur les «réglages de paramètres de relâchement ou retour à la normale» que vous pouviez rendre les choses encore plus simples en laissant le logiciel régler le temps de retour à la normale en fonction du programme audio. Le relâchement adaptatif («Adaptive release») est «semi-automatique»: réglez grossièrement le temps de retour à la normale et, en fonction de la «puissance du signal actuel», le temps de relâchement variera de «légèrement plus long» à «considérablement plus long». Cette régulation est particulièrement intense en «Mode Vintage» car elle affecte les processus dans la boucle de réinjection. Par exemple, lors du traitement de pistes vocales ou de matériel dense et complexe, la régulation peut sonner de façon plus calme et plus musicale quand «adaptive release» est activé.
- «A.R. Capacity»: Tourner la commande «A.R. Capacity» détermine le temps de réponse du relâchement adaptatif («adaptive release»). Avec un réglage plus élevé, l’adaptation du relâchement devient plus lente. Vous pouvez vous en servir pour influencer la réponse du relâchement d’une sélection ultérieure. Si, par exemple, vous voulez traiter des voix pour qu’elles sonnent comme si elles étaient placées «sur le devant», vous pouvez employer un temps de retour à la normale (relâchement ou «Release») court (peut-être 80-100 ms) et augmenter le réglage semi-automatique (par ex. 80). A l’opposé, vous pouvez réduire le suivi automatique en échangeant les taux (faible capacité, temps de relâchement généralement plus élevé).
- «Mix Direct/Comp»: La compression parallèle est une astuce populaire en studio, particulièrement pour les matériaux audio complexes. Le but du mixage dans les signaux d’origine est de conserver la balance spectrale et les transitoires de la source, tout en pouvant ajouter la «compression» en tournant sur la droite la commande de mixage. Un signal «mixé» sonne souvent de façon moins fermée, moins «compacte» et plus transparente, la portion «compressée» pouvant souvent être moins intense qu’en absence de mixage du son d’origine.

Section Tape

La simulation de bande («Tape») d’am|track se situe après la section de compression et vous offre l’opportunité de donner à vos enregistrements une «touche analogique» en reproduisant les aspects typiques d’un enregistrement sur bande. Aujourd’hui, de nombreux studios utilisent toujours des magnétophones 1 et 2 pouces reconnus pour leur «sonorité», leur «chaleur» et leur «satiété», par opposition à la technologie numérique neutre et analytique. Il existe de nombreux facteurs essentiels à l’impression sonore causée par des enregistrements sur bande. Parmi ceux-ci:

a) Les distorsions qui se produisent quand la bande est amenée dans sa plage de saturation.
b) La réponse en fréquence obtenue, car plusieurs étages de filtrage traitent le signal durant l’enregistrement et la lecture (la fameuse courbe de réponse pré- et post-correcteur). La réponse en fréquence d’une machine typique révèle des crêtes plus ou moins caractéristiques – particulièrement dans le bas du spectre – qui dépendent de la vitesse de bande et de la distance entre les têtes d’enregistrement et de lecture.
c) Les harmoniques complexes résultant de la combinaison de a) et b).
d) Les effets de perte (principalement dans les aigus) dus à l’auto-effacement du courant HF («polarisation», pré-magnétisation) et à l’inter-modulation entre le signal audio et le courant HF.
e) Les artéfacts supplémentaires qui se produisent durant l’emploi, comme:

- Accentuation de l’effet de «bosse» dans les graves dû à l’usure de la tête.
- Harmoniques paires supplémentaires dues à la magnétisation permanente de la tête résultant des débris de particules et du passage normal de la bande.
- Changement de la structure harmonique due aux modifications des paramètres de fonctionnement, par ex. en cas de changement de type de bande (-> boucle d’hystérèse altérée, courbe de rémanence).

En ce qui concerne la simulation de ces processus, nous nous sommes concentrés sur certains aspects du «monde réel» et avons créé une «machine» virtuelle dans l’am|track, qui permet les interventions suivantes à l’aide des commandes de l’interface:

- «Level»: Règle le niveau d’entrée. Vous déterminez quand la «bande» est saturée et quelle est l’intensité de l’effet de coloration. Vous gagnez en même temps plus de force ou «loudness».
- «EQ Low/Hi»: Ajuste la réponse en fréquence (commande de balance spectrale). Vous pouvez choisir d’avoir un signal de sortie à haut niveau de basses ou avec plus d’aigus. Cela modifie la préaccentuation du «côté enregistrement» ainsi que la correction ou «égalisation» de lecture. En mode «Expert», vous pouvez faire varier les fréquences employées dans les graves et dans les aigus pour la distorsion et l’égalisation. Toutefois, veuillez noter que la réponse en fréquence de la simulation ne sera pas neutre même si la commande «EQ Low/Hi» est réglée au point neutre. Il y aura toujours une légère amplification sélective de fréquences, mais cela doit être considéré comme le «son» d’une machine.
- «Bias»: Augmenter ce «Bias» (polarisation) donne un «niveau

d'enregistrement» plus élevé, mais la saturation de bande arrive alors plus tôt. Vous augmenterez aussi les effets de perte mentionnés ci-dessus, et le résultat sera une réduction (dynamique) des aigus. Tourner la commande Bias vers la gauche donne l'effet opposé. Les aigus ne sont pas réduits, mais le niveau du signal reste plus bas. La «courbe d'hystérèse virtuelle» est simultanément décalée, ce qui entraîne la création d'harmoniques paires. La courbe de réponse du volume est maintenant légèrement asymétrique, ce qui pourrait signifier que notre «machine« n'est pas correctement calibrée et que de la rémanence a été appliquée à la tête d'enregistrement/lecture, causant un effet de «vieillissement » au son. C'est à votre oreille de choisir vos réglages préférés pour chaque cas spécifique.

Astuces d'emploi de la simulation de bande:

Les harmoniques générées durant la saturation peuvent rapidement conduire à une «fatigue acoustique» de l'auditeur, particulièrement sur du matériel audio riche en hautes fréquences, et/ou à un décalage de fréquence au bénéfice des aigus. En comparant directement avec le son quand la section Tape est désactivée, les différences peuvent être plus facilement plus facilement. Des réglages subtils sont généralement suffisants pour obtenir une «touche analogique» avec les signaux complexes.
Utilisez la simulation de bande comme un «bloqueur de crête» si vous employez un des deux compresseurs pour compresser les signaux: les transitoires que le compresseur laisse passer (par ex. si le temps de réaction ou «Attack» est long) peuvent être délicatement bloquée par simulation ultérieure de couchage du signal sur «bande».

Suite de modélisation analogique: am|pulse (Samplitude Professional seulement)



am|pulse est un «modéliseur de transitoires»; un outil créatif pour l'édition directe de l'enveloppe de signaux percussifs ou dynamiques. En faisant cela, l'effet vous offre d'autres possibilités de «polir» votre signal ou de l'aliéner considérablement. Ainsi, l'outil fonctionne principalement d'une manière «non

numérique» en accord avec son origine de «modélisation analogique». Nous avons configuré les modules individuels comme des «circuits virtuels», à partir d’éléments de modèles et de composants que nous avons empruntés au «monde analogique». Le but est un type de contrôle harmonique et un son original.
Les sélections sur lesquelles on peut appliquer am|pulse sont:

- Des pistes d’instruments de batterie (par ex. grosse caisse, caisse claire ou toms) ou une piste de batterie complète (par ex. un signal de sous-groupe); augmentation ou diminution de «l’attaque» (choisissez entre un son vif ou un son doux), amplification ou réduction de l’ambiance («sustain» sur les pistes de micros overhead ou d’ambiance).
- Guitare ou basse acoustique et électrique (accentuation ou atténuation de la réactivité, par ex. jeu avec un médiator).
- Egalisation des fluctuations de volume et des plosives dans un enregistrement vocal ou réduction du bruit de fond.

Caractéristiques opérationnelles de la section des transitoires (Transients)

A première vue, on pourrait croire qu’un compresseur dynamique travaille «en sous-main». Ce n’est toutefois pas le cas. Par rapport aux compresseurs conventionnels, am|pulse est indépendant du niveau. Si, par exemple, vous réduisez l’attaque d’une caisse claire de 6 dB, c’est indépendant de la force avec laquelle elle a été jouée. Toutefois, vous devez déterminer un seuil comme pour un compresseur. Le signal n’est pas modifié sous le seuil, mais augmente quand «l’écart» par rapport au signal augmente.
Les possibilités d’emploi d’am|pulse mentionnées sont basées sur le principe de la «reconnaissance de transitoires». am|pulse analyse continuellement le signal entrant au moyen de ce que l’on appelle des «suiveurs d’enveloppe» qui tracent le signal en fonction du temps. Plusieurs suiveurs d’enveloppe sont employés dans les sections Attack et Sustain. Toutes deux ont des durées d’attaque et de chute différentes. L’attaque et le sustain peuvent être efficacement reconnus grâce à des mesures comparatives continues.
En interne, am|pulse utilise des VCA virtuels (Voltage Controlled Amplifiers ou «amplificateurs contrôlés par tension») qui génèrent une tension de commande à partir des enveloppes obtenues. Vous pouvez employer le fader pour appliquer sa valeur à l’attaque et à la chute ou «decay». Cela vous permet de «multiplier» le signal entrant par la tension de commande (monter la commander) ou de «diviser» le signal par cette tension (baisser la commande).
Seuls des signaux dynamiques conviennent à l’édition en raison de la reconnaissance des transitoires. Un signal entrant plus percussif donne un fonctionnement plus net et plus prévisible.

Paramètres de la section des transitoires (Transients)

Trois faders se trouvent sur la façade pour traiter l’attaque et le sustain:

- «Level» (canal gauche): le niveau est monté au dessus de la ligne; déplacer le fader dans la direction opposée réduit le niveau. En position centrale, le signal reste intact.

- «Level» (canal droit): comme ci-dessus. Les deux faders de canal sont par défaut couplés (comme le sont les «détecteurs» internes). Vous pouvez éditer les canaux séparément en enfonçant le bouton portant le symbole de cadenas. Les tensions de commande des deux canaux sont alors déterminées séparément.
- «Length»: C'est ici que vous déterminez combien de temps le signal est tracé et «maintenu» dans la section correspondante. Une valeur basse ne donne qu'une courte amplification ou réduction au son assez électronique. Es durées plus importantes sonnent généralement de façon plus homogène; toutefois, le signal peut se trouver trop affecté (particulièrement durant la phase d'attaque). Selon la complexité du matériel audio initial, la durée («length») doit être réglée avec soin.

Sections «Saturation» et «HF details»

En tant qu'outil créatif, am|pulse offre un niveau de saturation réglable et un module «high-frequency details».
Ces deux sections sont situées dans le circuit après le traitement des transitoires. Les sons modélisés peuvent y recevoir un traitement supplémentaire. Il existe de nombreuses possibilités de combinaison de ces trois sections pour créer des sons uniques. Nous décrirons ci-dessous quelques-unes de ces configurations.
La section «saturation» fonctionne comme un préampli à lampes. Il manifeste le comportement de compression de volume typique des lampes et amène le signal à saturation dans les hauts niveaux. La commande «saturation» détermine principalement le gain d'entrée de l'étage de lampes.
Quand elle est tournée à fond à gauche, aucune saturation ne se produit et cette section reste inactive.
Des harmoniques supplémentaires se développent durant l'amplification du signal (principalement impaires, associées à quelques harmoniques paires de niveau inférieur). Le signal devient d'abord plus fort et plus «riche». Il devient plus rugueux et plus «sale» quand l'amplification augmente, et finit avec une distorsion radicale pour un niveau d'entrée suffisamment haut.
La saturation du signal est dans ce cas sélective quant aux fréquences.
Cette méthode garantit que la saturation s'accomplisse relativement proprement. Les signaux entrants ayant de hauts niveaux de graves tendent à moins «s'étaler». Entre autres choses, un tel pré- et post-filtrage est une caractéristique sonore virtuelle d'amplificateurs de guitare, particulièrement à haut gain.
Le résultat en est une légère réduction des bas médiums quand la saturation augmente.
La section «HF details» est un circuit qui utilise aussi une combinaison de filtres et un étage d'amplification non linéaire. Elle convient pour «faire ressortir» des détails dans les aigus de votre signal sans cet aspect dur ou agressif qui survient dans les plages extrêmes quand on emploie des égaliseurs (numériques).
Vous êtes sans doute familiarisé avec des circuits similaires que l'on nomme «Exciter» ou «Enhancer».
Dans cet étage, le signal passe d'abord au travers d'un filtre coupe-bas. Vous pouvez employer le paramètre «Tune» pour régler sa fréquence de coupure.

Une unité d'amplification qui ajoute au signal des aigus supplémentaires suit le filtre. Cela amène une «distorsion» de la plage de fréquences restante. Beaucoup de processeurs soi-disant «psycho acoustiques» fonctionnent selon ce principe: le signal «enrichi» est mélangé avec celui d'origine et l'auditeur obtient l'impression d'un «signal rafraîchi» avec «plus de détails». Au final, toutefois, nous réglons la compression de volume et les transitoires confuses en tirant parti du fait que notre oreille est moins sensible aux distorsions des aigus que, par exemple, des médiums. Evaluez soigneusement ce procédé et, si nécessaire, faites des comparaisons avec/sans au moyen du commutateur «bypass».

Le degré de distorsion interne dépend du réglage de la commande «level». En même temps, vous déterminez la part «traitée» (en dB) avec laquelle le signal d'origine sera mixé.

Astuces pour le travail créatif avec am|pulse

Nous avons ajouté à am|pulse quelques presets que vous pouvez appeler dans le menu de sélection de l'interface. Certains d'entre eux sont des points de départ idéaux pour les essais suivants:

– Attack & Sustain sont souvent des processus contraires. Si, par exemple, vous voulez apporter plus de «mordant» à une batterie électronique en accentuant son attaque, essayez de réduire le sustain. Les deux sections nécessitent alors souvent moins de «drive» et le son a généralement des effets bien plus calmes que si vous n'utilisiez qu'une seule des deux sections mais à un niveau double.
– Pour augmenter la sonie ou «loudness», les sons avec beaucoup d'attaque mais un faible niveau moyen ne peuvent être «domptés» qu'au moyen du niveau de saturation. Quelques dB de «saturation» suffisent généralement. Observez le crête-mètre.
– Essayez de simuler plusieurs types d'amplificateur:
  Combinez les sections de transitoires et de saturation avec une légère réduction de l'attaque (environ 2-3dB) et une légère saturation (peut-être 6dB). Les résultats sont des bords de signal adoucis, une sonie légèrement accrue et un peu plus de «vie» dans le signal. Vous pouvez peut-être ajouter 1-2dB dans «HF details». Le résultat deviendra alors très proche de celui d'un amplificateur à lampes.
– Si vous préférez un peu plus de filtrage par la section de saturation (la sonie ou «loudness» des lignes précédentes) mais moins de «crunch», baissez légèrement le fader d'entrée «input» et augmentez parallèlement la commande «saturation».
  Observez ici aussi le crête-mètre: des changements subtils ont déjà une grande influence sur le comportement d'impulsion global du signal et de légères colorations peuvent même être constatées lors d'une comparaison avec/sans.
– Réglez l'attaque et le sustain des canaux gauche et droit sur des valeurs opposées pour que le signal «bouge» dans le champ stéréo en fonction de ses propres données de transitoires. Cet «autopanoramique» fonctionne même

avec des sources mono et est idéal pour créer des boucles nouvelles et uniques.

Robota Pro (Samplitude Professional seulement)

Le Robota est une boîte à rythmes à huit voix sous forme d'instrument virtuel (VST) basé sur la synthèse analogique virtuelle. Cela signifie que quasiment aucun échantillon n'est employé comme son de batterie (bien que cela soit aussi possible); les sons sont générés en temps réel par un synthétiseur spécialisé dans les sons de batterie. Cela permet la production de sons analogiques typiques de boîtes à rythmes classiques, comme les TR-808, TR-909 Roland ou de modèles modernes comme l'Electribe Korg ou la X-Base Jomox. Le Robota est contrôlé par un séquenceur pas à pas par « programmation légère en pas à pas» ou via MIDI.

«Données techniques»

- Séquenceur 8 pistes
- 64 pas (4x16 ou 2x32)
- Mode «Notes» (information de dynamique par pas)
- Mode Snapshot (le réglage d'instrument peut être sauvegardé pour chaque pas, temps de «rappel de snapshot» variable)
- Presets de Groove (information de «swing» (jeu ternaire) & de «dynamique»)
- Mode «Follow» & «auto copy» pour une édition simplifiée
- 8 «instruments» (1 par piste de séquenceur). Disponible pour chaque instrument:
- Section Oscillateur (sinusoïdale/triangulaire/dents de scie/.WAV) + générateur de bruit
- Modulation (FM/en anneau)
- Section Lo-Fi («basse fidélité»)
- Section Filtre (filtre multimode (12/24dB), filtre en peigne, enveloppe de filtre)
- Simulation de lampes
- Compresseur
- Volume + pan
- Routage de sortie pour paire de sorties stéréo 1 – 4
- Organisation de 8 instruments comme « kits de batterie»
- Fichiers de configuration («Setup») pour le statut global de la machine (pattern + réglage d'instrument + autres réglages)
- Affichage de configuration («Config View») avec réglages poussés (déclencheur MIDI, matrice de contrôleurs, paramètres de jeu, etc.)



Synthèse

Les huit voix du Robota sont de constitution identique. La synthèse du Robota est assez compliquée, car chaque voix doit générer une grande variété de sons de batterie, allant d'une charleston sifflante à de lourds sons de grosse caisse.
Le synthétiseur de batterie Robota est constitué d'un oscillateur pour lequel on peut choisir une forme d'onde (sinusoïdale, triangulaire ou dents de scie) ou un échantillon. Vous pouvez aussi ajouter un générateur de bruit ou vous en servir comme modulateur de hauteur (dans lequel le contrôleur de «bruit» détermine la vitesse de la modulation).
L'oscillateur dispose d'une enveloppe de hauteur et de commandes attack/decay (attaque/chute). Il possède aussi une modulation de fréquence et en anneau (ring). L'intensité de modulation peut être contrôlée par un paramètre d'enveloppe (FM/rng dcy). Après vient une section «Lo-Fi» constituée d'une distorsion (rectify, redressement à diode), d'une réduction de résolution (bits) et d'une réduction de fréquence d'échantillonnage (dwnsampl). La durée des effets Lo-Fi peut aussi être réglée au moyen d'une enveloppe (decay). Ensuite vient un filtre multimode (passe-bas (lp)/passe-bande (bp)/passe-haut (hp)) avec une pente de coupure de 12 ou 24 dB. Un filtre en peigne (une ligne de retard ainsi nommée en raison de l'aspect «peigne» des crêtes et creux de sa représentation spectrale) peut aussi être ajouté («comb»). Vous pouvez aussi moduler la fréquence du filtre au moyen d'une enveloppe. Un circuit compresseur ajoute «impact» et «puissance» au son («compressor»: intensité; «response»: attaque et relâchement) et un étage d'amplification à lampes vous

permet de «renforcer» encore le son avant la sortie.
Cliquez sur «M» pour couper le son de l'instrument (Mute); sur «S» pour le faire passer en solo.
Utilisez le bouton haut-parleur pour une pré-écoute de l'instrument. Sinon, vous pouvez employer un clavier MIDI pour éditer les sons et pour déclencher individuellement les voix par des messages «note-on» et pour changer individuellement les paramètres de synthèse via des messages MIDI CC ou de «changement de commande» (référez-vous aussi à la section intitulée «Fenêtre de configuration»). Veuillez aussi vérifier que le bouton «MIDI trigger» est activé pour un déclenchement par MIDI. (Pour l'édition en mode Stop, veuillez vous assurer que vous avez activé l'écoute de contrôle (monitoring) d'entrée dans Samplitude).
Le Robota dispose de 8 sorties audio, sous forme de 4 paires stéréo. Il est conseillé d'utiliser plusieurs paires stéréo si vous voulez éditer séparément des patterns avec beaucoup de pistes et de sons dans la table de mixage de Samplitude. Quand vous éditez un instrument, vous pouvez choisir la sortie à laquelle vous voudriez l'envoyer (curseur horizontal sous l'afficheur).
Par défaut, tous les instruments sont dirigés vers la paire de sorties 1. Sachez que les changements faits ici ne sont pas sauvegardés avec leur instrument, mais dans un fichier de configuration.

Séquenceur

Une méthode classique de programmation à «pas lumineux» sert à contrôler les patterns de batterie comme c'est plus ou moins le cas dans les boîtes à rythmes et «groove boxes» classiques. Le séquenceur pas à pas est dans ce cas constitué de 16 boutons à diode représentant 16 pas. Ils correspondent aux divisions individuelles de la mesure (en triples-croches, seule une demi-mesure est affichée). Un bouton allumé correspond au déclenchement du son de batterie sur cette section de mesure. Un clic gauche active le pas, et un nouveau clic gauche le supprime.
Un pattern de batterie peut avoir une longueur maximale de quatre mesures. Le petit curseur «bars» permet de choisir le nombre de mesures.
Utilisez le bouton «Edit» approprié pour sélectionner la mesure que vous voulez éditer. Utilisez le bouton «Follow» pour sélectionner le mode de suivi, c'est-à-dire la façon dont l'affichage des pas suit le défilement des pas dans la mesure actuellement jouée.
Auto Copy: Si le pattern fait plus d'une mesure, cette fonction Auto Copy reproduit automatiquement dans les mesures suivantes les notes placées sur la première mesure. Cela facilite beaucoup la création d'une rythmique continue sur une boucle de 4 mesures. La fonction Auto Copy n'affecte pas les notes qui ont été placées dans les mesures suivantes aussi pouvez-vous, par exemple, programmer une variation n'apparaissant qu'en 4ème mesure.

Programmation d'un nouveau pattern de batterie:
1. Utilisez le curseur pour sélectionner la longueur du pattern.
2. Sélectionnez le mode «notes».
3. Si vous éditez durant la lecture, vous devez désactiver «Follow». Choisissez la

mesure que vous voulez éditer à l'aide du bouton «Edit».
4. Utilisez le sélecteur pour choisir l'instrument à éditer.
5. Le bouton «Clear» vous permet de supprimer toutes les programmations dans la mesure actuelle pour l'instrument sélectionné. Avec «auto copy» activé et la mesure I affichée, un clic sur «Clear » supprime tous les pas (les 64 pas).
6. Allumez les boutons de pas voulus. Vous pouvez employer la commande «Step Velocity» pour prédéfinir la dynamique d'un pas.
7. Répétez la procédure pour les autres instruments.

Snapshots

Il est aussi possible d'automatiser les paramètres éditables d'un son de batterie avec ce que l'on nomme des «Snapshots». Cela permet aux paramètres de son d'un instrument d'être sauvegardés avec les boutons de pas du séquenceur. Ainsi, vous pouvez façonner un événement individuel dans le son et, pour les séquences à multiples mesures, vous pouvez programmer des procédures très vivantes et très «folles». De cette façon, vous pouvez même programmer des mélodies en changeant l'accord des pas affectés (veuillez vous assurer que les oscillateurs fonctionnent en «mode chromatique» dans la fenêtre Configuration.

Voici comment automatiser un instrument de batterie à l'aide des snapshots.

1. Réglez le mode d'édition sur «Snapshots».
   Si vous éditez durant la lecture, vous devez désactiver «Follow». Choisissez la mesure que vous voulez éditer à l'aide du bouton «Edit». L'automation par snapshot doit d'abord être désactivée (éteignez le bouton «On»). Les réglages que vous venez de faire seront sinon remplacés par le snapshot déjà enregistré à la position actuelle.
– Sélectionnez un instrument et changez-en le son à votre goût. Vous pouvez contrôler le son d'un instrument une fois la lecture stoppée en cliquant sur le bouton haut-parleur ou en déclenchant le son par MIDI (cela nécessite d'avoir activé l'écoute de contrôle (monitoring) dans Samplitude).
2. Sauvegardez le son comme un snapshot dans un des boutons de pas.
3. Vous pouvez maintenant changer de son d'instrument de batterie et sauvegarder de nouveaux réglages dans un autre des boutons de pas.

Note: Les changements de paramètre ne se font pas de façon brutale, mais progressive, en interne, pour éviter les craquements. Vous pouvez employer la commande «time» pour déterminer la vitesse à laquelle les paramètres évolueront vers le nouveau son. Cela vous permet de créer d'intéressants effets de «morphing» entre sons. Le réglage de cette commande est sauvegardé avec le pattern (ou avec le fichier de configuration).

4. Vous pouvez sauter d'un snapshot à l'autre en utilisant les touches curseur si vous désirez corriger individuellement certaines scènes (cela nécessite d'avoir activé l'écoute de contrôle (monitoring) dans Samplitude).
5. Cliquez maintenant sur «On» pour activer l'automation des snapshots.

Groove

Le secret du «groove» d'une rythmique c'est le jeu en avance ou en retard de chaque note selon certaines cadences. Par exemple, le jeu ternaire ou»shuffle» est utilisé en house, où les doubles croches paires sont retardées.

Le Robota possède des préréglages (presets) de dynamique (velocity) et de retard (swing) de groove. Les presets de dynamique ont une certaine marge de variation (augmentation ou diminution) de la dynamique d'origine pour chaque pas d'une mesure; les presets de retard groove ont une certaine marge de variation quant à l'instant de jeu de chaque pas, afin de le jouer un peu avant ou un peu après. Le résultat est une séquence de batterie au son considérablement plus vivant. L'amplitude de chaque effet peut être sélectionnée avec le la commande %.

Les presets Groove peuvent être sélectionnés dans les listes de la fenêtre Configuration.

Configurations (Setups), kits de batterie (Drum Kits), Presets et Patterns

Chargement/sauvegarde

Les instruments, kits de batterie, patterns et configurations peuvent être sélectionnés à l'aide des boutons «Haut/Bas» près de leur case d'affichage. Sinon, cliquez sur leur affichage, ce qui ouvre une liste des presets disponibles. Cliquez sur le bouton «Sauvegarder» (symbole de disquette) pour sauvegarder un preset. La fenêtre standard de sauvegarde apparaît. Le nom du preset actuel est affiché. Vous pouvez saisir un nouveau nom de fichier et, comme d'ordinaire, supprimer les presets inutiles dans le navigateur de fichiers.

(Veuillez noter que le Robota utilise toujours les dossiers ou «répertoire» prédéfinis, même si vous changez pour un autre. Vous ne pouvez pas sauvegarder les fichiers à un autre endroit.)

Le Robota organise les sons et les rythmes selon la hiérarchie suivante:

- Un son d'élément de batterie est sauvegardé comme un «instrument».
- Les 8 instruments peuvent être sauvegardés ensemble comme un kit de batterie ou «drum kit». Les paramètres individuels d'instrument, par contre, ne sont pas sauvegardés, puisque seules sont enregistrées 8 références aux noms de fichier voulus. Par conséquent, si vous supprimez manuellement un instrument de votre disque dur ou changez un de ces sons ultérieurement avant de le sauvegarder à nouveau, cela affecte par conséquent les kits de batterie qui emploient cet instrument. Les kits de batterie ou «Drum kits» conviennent donc pour organiser des sons fréquemment employés. Ainsi, si vous avez préparé vos propres sons de batterie en changeant des presets existants et désirez les sauvegarder en tant que kit de batterie, vous devez d'abord sauvegarder les instruments comme de nouveaux presets puis sauvegarder le kit de batterie.
- Toutes les informations de notes et de snapshots sont sauvegardées dans le pattern.
- La combinaison de tous les paramètres (instruments + pattern + autres réglages) est une configuration ou «setup». Dans ce cas, peu importe quels instruments appartiennent à quel kit de batterie et que vous ayez apporté des changements individuels aux paramètres. Une configuration enregistre

toujours le statut total tel qu’il est actuellement, avec tous les paramètres de sons, notes, snapshots et réglages de groove.

– En général, vous pouvez sauvegarder tous les processus d’édition comme une configuration ou «setup». Cela «gèle» tout de façon sûre et vous pouvez repartir de cette situation à tout moment. Toutefois, nous vous recommandons les actions suivantes:
– Créez une bibliothèque d’«instruments» personnels.
– Groupez les instruments régulièrement employés comme un kit de batterie ou «drum kit».
– Créez une base suffisante de «patterns de base».

Vous avez peut-être déjà fait assez de provisions pour des projets futurs. Vous pouvez maintenant employer les configurations ou «setups» de façon appropriée en les associant chacune à un morceau. Un avantage est dans ce cas de pouvoir changer de pattern et de kit de batterie en plus de déclencher individuellement des notes (veuillez aussi vous reporter à la section Fenêtre Configuration).
Vous pouvez changer de configuration individuelle dans Samplitude avec la liste des presets (au dessus de la sélection d’instrument) ou par message MIDI de changement de programme (1-128).
SI vous sauvegardez un projet dans Samplitude, la dernière configuration sélectionnée est ouverte. Vérifiez que vous avez sauvegardé la configuration avant de fermer le VIP.
(Si vous employez des changements de programme, veuillez noter que les numéros d’emplacements de stockage peuvent changer si vous avez inséré de nouvelles configurations). Les configurations ne sont pas associées fixement à un numéro de programme mais classées par ordre alphabétique.)

Fenêtre Configuration

Utilisez le symbole de «clé» en haut à droite du Robota pour accéder à la «partie du bas».



Vous pouvez y changer les réglages suivants:
– Section «MIDI play» (jeu par MIDI):
– Régler le canal MIDI de réception (Receive Channel) pour déclencher les 8 voix de l'extérieur.
– Déterminer les «touches de déclenchement» correspondant aux différents instruments.
– Matrice de commande MIDI: Une sélection de «numéros de changement de commande MIDI (CC)» qui vous permettent de contrôler depuis un équipement externe les commandes sonores de l'instrument actuellement sélectionné. («Ex works» comprend les numéros de CC par défaut du clavier Oxygen 8 de M-Audio). La colonne de droite affiche les paramètres disponibles du «moteur» de chaque source. Vous pouvez configurer la matrice comme vous le désirez et même faire des routages vers plusieurs destinations.

Section «PATTERN/DRUM KIT PLAY» (jeu de pattern/kit de batterie):
– Sélectionnez le canal de jeu «channel». Il n'y a pas besoin de correspondance avec le canal réglé dans «MIDI Play». Cela dépend de la conception de cotre environnement de travail.
– Sélectionnez la «note de déclenchement» et le pattern ou kit de batterie correspondant. Cela vous permet de «jouer» des patterns ou des kits depuis le clavier.
– «Change«: détermine l'instant où se fera le changement: immediately (immédiatement), with the next beat (à la mesure suivante), ou always on bar 1 (toujours en mesure 1).

Section «GROOVE PRESET»:
– «Swing»: Si nécessaire, choisissez un preset de swing (retard) dans la liste. L'intensité d'action des presets peut être réglée en section séquenceur avec la commande % correspondante.
– «Velocity»: Sélectionnez un preset pour moduler le volume de votre pattern.

Section «MACHINE GLOBALS»:
– «Accuracy vs. CPU» (précision contre usage intensif du processeur): «Normal» est choisi par défaut; c'est un compromis entre un timing approprié et une charge moyenne du processeur. «High» est encore un peu plus «précis», particulièrement en cas d'usage intensif de la modulation de filtre et de l'enveloppe de hauteur. Vous ne devez utiliser «low» que si la capacité de traitement est consommée par d'autres instruments ou effets car le timing et les enveloppes ont alors une moindre priorité.
– «Oscillators (oscillateurs)»: «Retrigger» réinitialise la phase des oscillateurs à chaque phase pour que la forme d'onde et la modulation sonnent identiquement à chaque pas. Avec un réglage sur «free» (libre), tous les oscillateurs sont constamment en service, ce qui, selon l'application, peut donner un son plus vivant et plus «analogique».
– «Tuning mode» (mode d'accord): Par défaut, la commande «tune» se cale sur des valeurs «tonales» («chromatiques») pour que vous puissiez

programmer des mélodies, des arpèges ou des lignes de basse à l'aide des sons adaptés. Un accord à réglage libre («Free») est aussi possible.

– «Knob mode» (mode de contrôle de commande): A vous de choisir. Vous pouvez déplacer la commande de bas en haut ou latéralement («hor./vert.») ou «dessiner» un cercle avec la souris («circular»). La dernière option est plus précise pour les petites variations de valeur de paramètre en raison du plus grand chemin parcouru en mode circulaire. «hor./vert.» est recommandé pour les changements plus radicaux.

Section «CONFIG MEMORY»:

– «Save with current setup»: Quand ce bouton est activé, tous les changements faits en fenêtre Configuration sont sauvegardés lors de la prochaine sauvegarde de Setup et sauvegardés encore à la réouverture.
– «Save as default»: Cela sauvegarde la configuration actuelle comme configuration par «défaut». C'est utile si vous désirez retrouver les mêmes conditions dans le VIP.
– «Restore default». Utilisez la fonction de restauration pour remplacer un réglage de «Configuration» créé à parti d'un chargement de Setup avec votre «standard».

Remix Agent

Le Remix Agent est un outil puissant qui détermine le tempo (BPM, ou 'battements par minute') ainsi que l'instant des temps (les noires des morceaux). C'est utile par exemple quand un CD audio est importé et que vous voulez mixer 'autres sons dans un arrangement.

Quand utiliser le Remix Agent?

– Quand vous voulez précisément découper un morceau pour créer des Objets de remix dans un Objet multipiste pour réarrangement selon vos désirs.
– Quand le tempo de l'arrangement doit être adapté au tempo du morceau.
– Quand le tempo du morceau doit être adapté au tempo de l'arrangement.

Impératifs

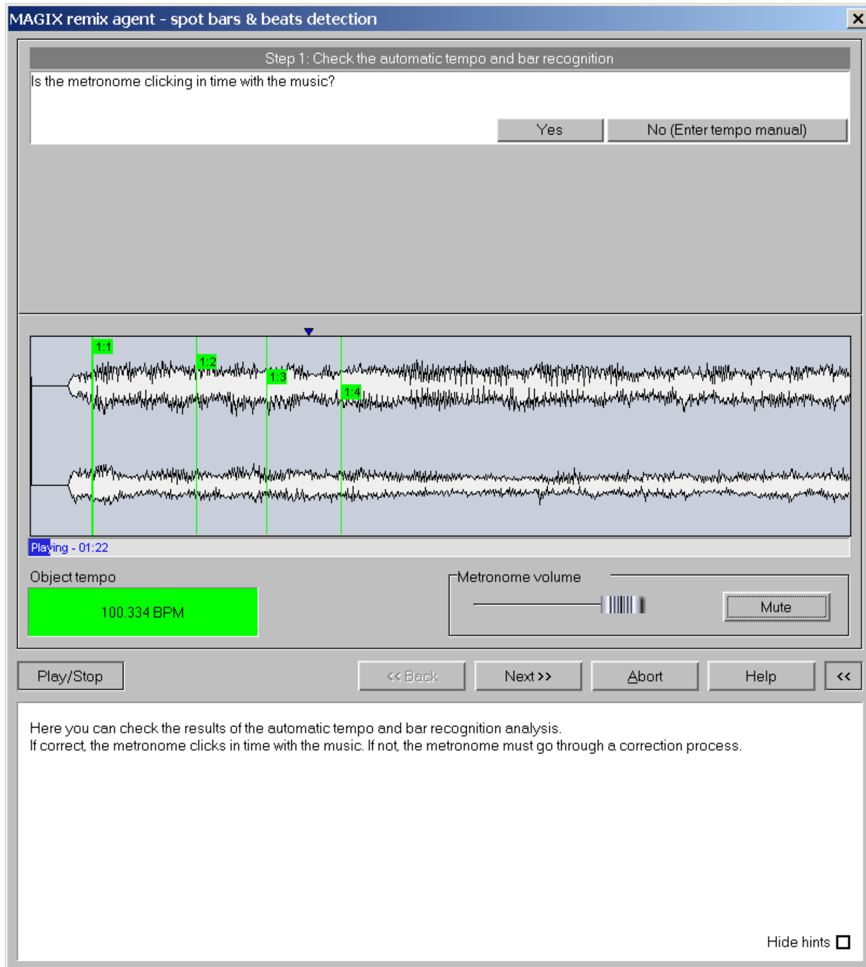
Les conditions suivantes sont nécessaires à l'emploi du Remix Agent:
– Le morceau doit dépasser les 15 secondes.
– Le morceau doit être «rythmé» (dansable).

Lancement du Remix Agent

Avant d'ouvrir le Remix Agent, vous devez placer le curseur de lecture du VIP ou de l'éditeur d'onde (Wave Editor) sur la position où la détection doit commencer dans l'objet morceau (Song). Si le morceau possède une longue introduction sans rythmique mais disons seulement de calmes nappes de synthés, vous devez placer le marqueur de départ après l'intro. La règle de base est que le Remix Agent doit toujours être «nourri» avec de la musique «dansable». Le marqueur de départ doit aussi être réglé avant un temps (noire) et encore mieux, avant le premier temps d'une mesure.

Le Remix Agent se lance depuis le menu «Tools» ou le menu contextuel (clic droit sur l'Objet).

Note: Si vous voulez employer le Remix Agent dans l'éditeur d'onde (Wave Editor), le mode d'édition virtuelle doit être activé. L'option «Save only tempo & beat information» (conserver seulement les informations de tempo et de temps) est alors disponible à partir de l'étape 3 (Step 3).



Emploi du Remix Agent

Le Remix Agent fonctionne en 3 étapes ou «steps»:
(I) Détection du tempo
(2) Détermination du début de mesure
(3) Application des détections de tempo (BPM) et de mesure.

Etape 1: Détection du tempo

A l'ouverture du Remix agent, il analyse le matériel et essaie de déterminer automatiquement le tempo. Le matériel est alors reproduit avec un clic de

métronome et des lignes pour visualiser les positions dans l'affichage d'onde. Les repères suivants sont visualisés:

– Position du début de la mesure (temps 1): lignes rouges.
– Position des autres noires (temps deux, trois ou quatre): lignes vertes.
– Positions détectées de façon sûre: lignes épaisses.
– Positions détectées de façon moins sûre: lignes fines.
– Des lignes bleues s'affichent si vous corrigez le tempo (voir ci-dessous) puis «marquez» le tempo.

Note: Si des informations de tempo ou de mesure sont déjà disponibles, elles sont affichées comme des points sur les positions correspondantes au dessus de l'affichage de forme d'onde.

Le tempo détecté est affiché en BPM sur le côté gauche sous la forme d'onde. Il existe aussi un fader et un bouton Mute sur le côté droit pour contrôler le volume du métronome.
Si les clics du métronome correspondent au rythme de la musique, les débuts de mesure sont ensuite déterminés. Sinon, vous pouvez manuellement corriger le tempo.

Correction
Bien sûr, la détection automatique de tempo ne fonctionne pas toujours du premier coup. Dans ce cas, vous pouvez avoir à «aider» le Remix Agent. Cliquez d'abord sur le champ «No (enter tempo manually)» (Non, saisie manuelle du tempo).
Il existe différentes possibilités:

1. Correction du tempo: Le Remix Agent offre différents tempos. Le tempo sélectionné est celui que le Remix Agent a déterminé comme étant le plus probable. S'il ne correspond pas à votre échantillon, sélectionnez un tempo différent dans la liste. Une fois la sélection correcte faite, le morceau doit être synchronisé avec le clic du métronome durant la lecture. Toutefois, les temps peuvent rester inexacts malgré le tempo correct. Si c'est le cas, utilisez la correction On-/Offbeat.
2. Tap Tempo: Sinon, vous pouvez cliquer en cadence sur le bouton «Tap Tempo» ou battre le tempo avec la touche «T». Des lignes bleues supplémentaires apparaissent dans l'affichage d'onde. Après au moins quatre frappes, le Remix Agent essaie de sélectionner le tempo correct dans la liste sous «Tempo Correction». L'affichage près du bouton «Tap Tempo» donne le statut actuel:

– L'affichage est rouge: «Unlocked, Tapped [TEMPO]»: Aucun tempo convenable n'a été trouvé. Cliquez sur Reset pour recommencer.
– L'affichage est vert: «Locked [TEMPO]»et «Tapped [TEMPO]» ne correspondent pas: le Remix Agent cherche un tempo convenable. Continuez de marquer le tempo jusqu'à ce que les deux valeurs correspondent.
– L'affichage est vert: «Locked [TEMPO]» et «Tapped [TEMPO]» correspondent: le Remix Agent a trouvé un tempo convenable. Quand vous reproduisez le morceau, il doit être synchronisé avec le clic du métronome. Les temps, toutefois, peuvent rester inexacts malgré le tempo correct. Si c'est le cas,

utilisez la correction On-/Offbeat.

3. Correction On-/Offbeat: si les temps sont incorrectement décalés, vous pouvez les corrigez vous-même. Selon la complexité du rythme, le Remix Agent offre une ou plusieurs options. Essayez ces alternatives jusqu'à ce que les clics de métronome soient sur les temps.

Quand les clics de métronome correspondent à la musique, vous pouvez passer à l'étape suivante.

Etape 2: Détermination du début de mesure:
Ensuite, le début de mesure doit être corrigé. Le premier temps de la mesure doit toujours correspondre au clic fort du métronome ou avec la ligne rouge dans l'affichage de forme d'onde. Si le curseur de lecture est réglé juste avant le premier temps d'une mesure, il n'y a généralement pas besoin de correction.
La correction peut se faire en une étape: si le début de mesure peut être entendu, cliquez une fois sur «Tap One» avec la souris ou pressez la touche «T» du clavier sur ce premier temps.
Sinon, vous pouvez aussi choisir de combien de noires le premier temps («One») doit être décalé vers la fin.

Note: Dans tous les cas, la visualisation (les lignes dans l'afficheur) et le métronome sont retardés.
Passez à la dernière étape si les débuts de mesure sont maintenant corrects.

Etape 3: Application de la détection de tempo (BPM) et de mesure
Cela vous permet de déterminer ce que vous voulez faire avec le matériel que vous venez d'analyser.
Vous avez trois possibilités:

1. Créer des Objets Remix depuis le morceau (le matériel analysé).
2. Adapter le tempo de votre projet au tempo du morceau ou vice versa.
3. A présent, ne sauvegarder que les informations de tempo et de mesure dans le fichier audio pour un emploi ultérieur éventuel.

Création d'Objets Remix

Le morceau est découpé en Objets individuels mesure par mesure, pouvant être utilisés et édités dans le VIP selon vos désirs. Quelques exemples:

– Créez des boucles à partir de morceaux complets pour ensuite les utiliser dans vote propre matériel.
– Remixez des morceaux, c'est-à-dire changez l'ordre des Objets Remix, coupez et doubles individuellement des parties ou temps du morceau, ou ajoutez d'autres boucles, échantillons, etc., au morceau.

Note: L'option de «création d'Objets Remix» ne peut être sélectionnée que si le Remix Agent a été ouvert depuis un VIP.

Quantification audio (Audio Quantization)

Les nouveaux Objets tiennent précisément dans la grille de mesures de

l'arrangement.
La musique «faite à la main» contient de légères variations de tempo, donc il peut y avoir des longueurs de mesures différentes. La compression temporelle (time-stretch) d'Objet est automatiquement activée et appliquée pour corriger la différence de longueur afin que les Objets tiennent toujours bien dans la grille rigide de l'arrangement.
Utilisez le rééchantillonnage pour de petites corrections: si les corrections requises ne sont pas trop importantes, vous pouvez employer le rééchantillonnage de haute qualité à la place du time-stretch.
Note: si vous changez ultérieurement le tempo de votre projet multipiste (et réglez les Objets audio dans le VIP au nouveau tempo), il y aura des changements de hauteur clairement audibles dans les Objets Remix.

Objets Remix en mode de bouclage (Loop)

Les nouveaux Objets sont convertis en mode de bouclage (Loop). Quand vous augmentez la longueur de l'Objet avec la poignée droite pour souris de l'Objet, ce dernier est lu en continu selon sa longueur d'origine.

Appliquer le tempo de l'objet au VIP

L'arrangement (VIP) adopte la valeur de tempo (BPM) détectée. Si vous voulez utiliser le morceau découpé comme base d'une nouvelle composition – comme avec les remix – cette option doit être activée.

Note: la correction temporelle assignée aux Objets s'effectue en réglant le time-stretch en temps réel de l'Objet et peut par conséquent être changée dans l'éditeur d'Objet. Au contraire, les réglages de TS déjà faits sont remplacés.

Group: Les Objets Remix sont groupés.

Use crossfades: Les Objets Remix sont fondus-enchaînés. Les paramètres de fondu-enchaîné par défaut sont employés.

Abort: La fenêtre est fermée, aucun changement n'est fait.

Tempo Alignment

Cette option vous permet d'aligner le tempo du morceau sur celui de votre projet ou de votre morceau.

Note: L'option «Tempo alignment» ne peut être sélectionnée que si le Remix Agent a été ouvert depuis un VIP.

Apply Arrangement Tempo to Object tempo

Ajuste la longueur de l'Objet à l'arrangement existant.
Il y a trois possibilités:

Use Time stretching (utiliser le time-stretch): La hauteur du morceau reste la même mais la qualité sonore peut en souffrir.

Use Resampling (utiliser le rééchantillonnage): Le rééchantillonnage change la hauteur (comme si on changeait la vitesse d’une platine disque), mais conserve la majeure partie de la qualité sonore.

Note: si vous changez ultérieurement le tempo de votre projet multipiste (et réglez les Objets audio dans le VIP sur le nouveau tempo), il y aura des changements de hauteur clairement audibles dans les Objets rééchantillonnés par le Remix Agent.

Use Audio quantization (utiliser la quantification audio): si la quantification audio est sélectionnée, les réglages de tempo sont inclus dans le fichier audio comme si les Objets remix étaient créés en premier (voir ci-dessous) et immédiatement combinés à un nouveau fichier audio. Si la détection n’est pas fiable, le résultat peut entraîner des variations de tempo extrêmes. Dans ce cas, il est particulièrement important de régler le marqueur de départ sur une position (avant appel du Remix Agent) où le tempo est fiablement détecté. (L’avantage de la quantification audio est que de petites variations del tempo dans la musique sont «lissées»). Les débuts de mesure de la musique correspondent aux débuts de mesure dans l’arrangement: ils ne dérivent pas petit à petit.

Create bar markers within current range (créer des marqueurs de mesures dans la sélection actuelle) / Create quarter markers within current range (créer des marqueurs de noires dans la sélection actuelle): Cette option place les marqueurs au début de mesures (les positions de lignes rouges dans l’affichage de forme d’onde), et/ou sur les noires dans le Projet d’onde. Vous pouvez employer ces marqueurs pour ultérieurement créer/éditer des boucles dans le Projet d’onde.
Ces options sont aussi disponibles quand vous alignez le tempo dans l’autre sens en adaptant le tempo du VIP sur celui de l’Objet, ou si vous conservez juste les informations de tempo dans le Projet d’onde.

Apply Object Tempo to Arrangement Tempo (Appliquer le tempo de l’Objet à celui de l’arrangement)

L’arrangement (VIP) prend en compte la valeur de tempo (BPM) trouvée. Si vous voulez utiliser le morceau découpé comme base d’une nouvelle composition – comme avec les remix – cette option doit être activée.
Change global settings (changer les réglages généraux): Le tempo (BPM) de l’arrangement (VIP) est réglé sur la valeur déterminée.
Adapt tempo map (adapter la piste de tempo): Un marqueur de tempo est placé dans l’arrangement (VIP) pour chaque mesure entre la position du curseur de lecture et la position finale des Objets remix.

- Use Bar position instead of tempo marker: Les marqueurs de position de mesures sont employés à la place des marqueurs de tempo.
- Use quarter notes: Si cette option est activée, quatre marqueurs (noires) sont placés au lieu d’un (rondes).

Un exemple d'emploi dans les deux cas: Mixage de deux morceaux

1. Adaptez d'abord le tempo du projet au morceau par fondu dans le second morceau. («Apply Object tempo to arrangement tempo» -> «Change global settings»)
2. Puis adaptez le tempo du second morceau au tempo du projet. («Apply arrangement tempo to Object tempo»)
3. Comme le tempo du projet correspond maintenant à ceux des deux morceaux, vous pouvez facilement faire un fondu entre les deux morceaux.

Save & bar info: Si cette option est activée, les informations de tempo et de mesures sont sauvegardées dans le fichier audio. Les Objets dans le VIP ou le VIP restent inchangés.

Problèmes et solutions concernant le Remix Agent

Problème:
Le métronome ne fonctionne pas et il n'y a pas de lignes dans l'affichage de forme d'onde.

Cause possible:
Le matériel ne contient pas de temps marqués ou le morceau contient un passage sans temps marqués (nappes de synthétiseur, voix seules, etc.).

Solution:
Le morceau et l'Objet doivent être limités aux seuls passages rythmiques

2nde cause possible:
Un marquage manuel inapproprié ou la saisie dune mauvaise valeur de BPM.

Problème:
Essayez les boutons de correction du tempo ou marquez manuellement le tempo jusqu'à l'obtention du verrouillage («locked»).

Problème:
Le métronome joue de façon inexacte ou saccadée; les lignes dans l'affichage de forme d'onde sont irrégulières et fines.
Solution:
Le morceau et l'objet doivent être limités aux seuls passages rythmiques

Problème:
La correction Offbeat correction est infructueuse.

Solution:
Le marqueur de départ doit être réglé avant une noire ou, mieux encore, devant la première noire de la mesure.

Problème:
En cours de morceau, le métronome clique soudainement sur le temps faible.

Cause du problème:
De temps à autre, les morceaux sont composés de façon à ce que des passages individuels soient décalés d'une croche. Par exemple, un style populaire de musique électronique utilise des breaks de 7 croches.

Solution:
Si le morceau doit être complètement découpé en mesures individuelles, le Remix Assistant doit être appliqué plusieurs fois – avant et après le décalage de chaque passage.

Elastic Audio: Introduction (Samplitude Professional seulement)

Informations générales

Elastic Audio est un éditeur spécialisé vous permettant de changer la hauteur du matériel audio. Une combinaison d'algorithmes de rééchantillonnage automatique et de transposition ainsi qu'une détection de hauteur pour le matériel monophonique permettent à l'utilisateur de changer radicalement la hauteur de divers matériels audio.
Les bases du rééchantillonnage viennent de la technologie analogique. Avec une machine à bande, par exemple, il était possible d'enregistrer un solo de guitare lentement et de le relire à plus haute vitesse pour augmenter le tempo. Toutefois, la hauteur augmentait alors aussi en raison de la lecture accélérée et le solo devait donc être enregistré avec des instruments accordés plus bas.
Aujourd'hui, les algorithmes de transposition peuvent changer la hauteur d'une séquence de sons sans influer sur le tempo. Samplitude dispose d'une variété d'algorithmes de transposition.
Elastic Audio offre les possibilités suivantes:

- Automation des algorithmes de rééchantillonnage et de transposition qui, jusqu'à présent, n'étaient disponibles que de façon statique dans l'éditeur d'objet. Cela comprend aussi un algorithme pour la transposition respectueuse du format de matériel audio monophonique utilisant les résultats de l'analyse de fréquence basique servant à la détection de hauteur.
- Correction automatique et manuelle de la courbe de détection de hauteur de matériel audio monophonique.
- Correction automatique et manuelle de la hauteur des notes de matériel audio monophonique.
  Changement mélodique de matériel audio monophonique.
- Correction manuelle de la courbe de hauteur de matériel aléatoire.

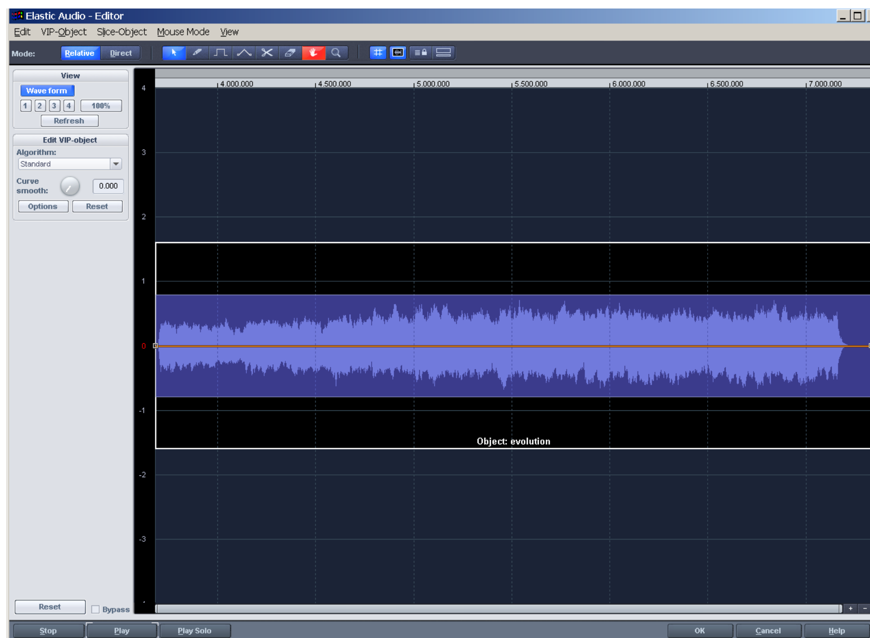
Note sur le time-stretch: Le time-stretch ne peut pas être automatisé, mais peut être employé de façon statique quand vous employez Elastic Audio.

Modes d'édition

L'éditeur Elastic Audio a deux modes de fonctionnement différents: Relative («relatif») et Direct.

Mode Relative («relatif»)

La courbe de hauteur ou «pitch curve» (automation de la hauteur dans le temps) est éditée comme une déviation relative de la hauteur (comme la commande de pitch bend pour les données MIDI).



Cela peut se faire avec une courbe librement dessinée, des courbes à «pas» quantifiés et l'outil de courbure Curve Bend. L'outil de lissage de courbe («curve smooth») permet l'adoucissement de la courbe d'automation. Durant la lecture, il adoucit les changements de valeur trop brutaux dans la courbe de hauteur.

Vue d'ensemble de l'affichage en mode Relative

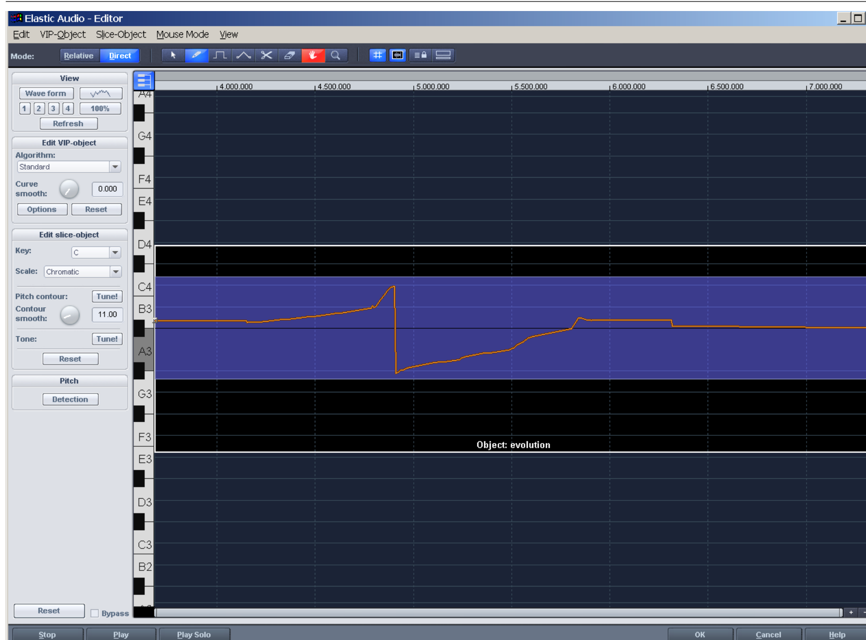
Axe des Y: transposition par demi-tons (dans la plage de –48 à +64 demi-tons).

Courbe orange: courbe éditable de hauteur et d'automation représentant le désaccord relatif de la note d'origine.

Ligne rouge: ligne du 0. (Ligne de référence pour l'édition de la courbe de hauteur).

Mode Direct

En mode Direct, la courbe de hauteur est immédiatement tracée. Les changements sont absolus. La hauteur du matériel audio d'origine doit être connue pour pouvoir ajuster la hauteur en conséquence. Une analyse préalable de la hauteur du matériel est donc la base du mode Direct. Cela ne fonctionne généralement qu'avec du matériel monophonique, tonal, comme des voix solo, instruments solo et de la parole.



Cliquer sur le bouton «Detection» lance l'analyse. L'analyse d'objets longs peut prendre du temps. Après analyse, les objets de VIP sont divisés en tranches individuelles («Slice Object») selon les hauteurs reconnues. La hauteur estimée d'une tranche détermine sa position dans l'affichage indépendamment du déroulement précis de la courbe de hauteur dans la tranche. Deux poignées sont créées sur la courbe de hauteur aux bords des tranches. Ces poignées peuvent être déplacées pour produire une enveloppe de hauteur augmentant ou diminuant et pour conserver les petits changements de hauteur (vibrato).
En dehors de la fonction de traçage de hauteur, ce mode apporte aussi des fonctions d'«accord» pour une correction automatique de hauteur.

Vue graphique d'ensemble en mode Direct
Axe des Y: Hauteurs exprimées comme sur une partition musicale. Les sons peuvent être désélectionnés sur le clavier. Ils ne sont alors pas employés pour la correction automatique de hauteur du tracé quantifié. Vous pouvez obtenir des réglages de gamme appropriés en sélectionnant la tonique et la gamme dans la case «Edit Slice Object».

Ligne orange: Nouvelle courbe de hauteur (éditable)

Ligne grise: Courbe de hauteur d'origine (résultat de l'analyse)

Ligne bleue: Hauteur moyenne d'une tranche ou «Slice Object» (éditable)

Bases

Ouverture de l'éditeur Elastic Audio

Sélectionnez les objets devant être traités par l'éditeur (les objets peuvent être situés sur plusieurs pistes). Elastic Editor se lance depuis le menu «Real-time Effects» ou l'affichage Time Stretching dans l'éditeur d'objet.

Raccourci-clavier: Ctrl-Shift+E.

Interaction d'Elastic Audio et des objets dans le VIP

Dans l'éditeur Elastic Audio, vous pouvez éditer simultanément plusieurs objets. La correction temporelle des notes ne s'accomplit pas dans l'éditeur mais en coupant et en déplaçant les objets dans le VIP.

Si un morceau coupé en différents objets VIP doit ensuite être traité dans l'éditeur, la capacité multi-objet est requise.

La méthode de travail sur un seul objet est aussi prise en charge.

Chargement d'objets dans l'éditeur Elastic Audio.

L'éditeur Elastic Audio «charge» d'abord les objets qui ont été sélectionnés à l'ouverture. Par rapport aux effets d'objet, il peut donc éditer un groupe entier d'objets.

Toutefois, un seul objet peut être affiché et traité par piste. Si les objets chargés dans l'éditeur viennent de plusieurs pistes, la piste traitée et affichée dans l'éditeur peut être changée.

Elastic Audio: Description de tous les éléments de commande (Samplitude Professional Seulement)

Panneau d'affichage (VIEW)



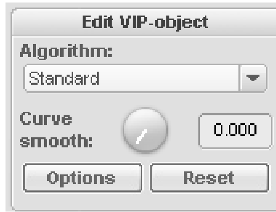
Waveform: commutation on/off de l'affichage de forme d'onde.

Boutons de zoom: Ces boutons de zoom s'emploient comme dans le VIP (voir Menu View – Get Position and Zoom Level).

Zoom 100%: Tout le matériel de la piste actuellement chargée dans l'éditeur est affiché sur l'axe horizontal.

Refresh: Rafraîchit l'affichage graphique du matériel. Les changements apportés à la longueur sont ainsi affichés.

Panneau EDIT VIP-OBJECT



Ces options et paramètres affectent toujours les objets VIP sélectionnés dans l'éditeur.
La sélection d'objets VIP s'effectue via les tranches, les objets dans l'éditeur Elastic Audio ou dans le VIP lui-même.

Track selection: Si des objets venant de plusieurs pistes sont chargés dans l'éditeur Elastic Audio, une piste peut être choisie ici.

Algorithms: Vous pouvez choisir entre les modes Resample (rééchantillonnage, preset), Monophonic Voice (voix monophonique), Standard, Smooth (lissage) et Beat Marker Slicing (découpe par marqueurs de temps).

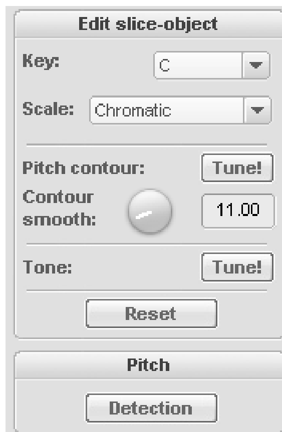
Veuillez lire les informations appropriées sur les algorithmes dans la section sur les effets de rééchantillonnage/timestretch du menu «Realtime Effects».

Options: Il existe quelques réglages en relation avec les algorithmes sélectionnés.

Curve smooth (lissage de courbe): Ce paramètre adoucit la courbe de hauteur programmée selon une constante de temps (en ms). Avec un réglage élevé, les sauts de hauteur virent au glissando.

Reset: Les courbes d'automation des objets VIP sont réinitialisées.

Panneau EDIT SLICE OBJECT



Ces options et paramètres affectent toujours les tranches sélectionnées dans l'éditeur. Ce panneau n'est disponible qu'en mode Direct.

Options de correction automatique de hauteur:
KEY (TONIQUE): Tonique de la gamme. Ce réglage n'a bien sûr pas d'effet pour la gamme chromatique.

SCALE: Type de gamme.

PITCH CONTOUR: TUNE! Ce bouton déclenche la quantification («nivellement») de la hauteur flottante des tranches sélectionnées.

CONTOUR SMOOTH (LISSAGE DE CONTOUR): Sert à définir la «rigueur» de la quantification. Des valeurs basses donnent une quantification dure, avec pour résultat la disparition des petites variations de hauteur («effet Cher») qui se produisent toujours dans des sons naturels (par ex. du vibrato).

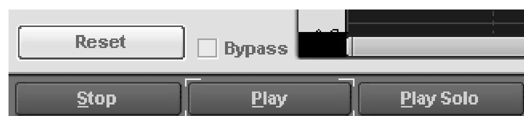
TONE: Tune! Quantification de la hauteur estimée des tranches sélectionnées. Les sections correspondantes de l'enveloppe de hauteur de tranches sont déplacées comme un tout et par là adaptées aux hauteurs perçues. Les variations de hauteur existant au sein d'une tranche sont conservées.
La détermination réussie de la hauteur d'une tranche est un préalable nécessaire à une automation réussie.
La qualité du réglage automatisé est influencée par:
- La correspondance des limites de la tranche avec les limites du son
- Une détection réussie de la hauteur de base:

Du glissando ou d'autres types d'intonations avec de fortes variations de hauteur peuvent rendre le calcul des hauteurs intermédiaires inexploitable pour graduer ensuite les hauteurs moyennes. Dans certains cas, vous pouvez y remédier en divisant et en lissant une variation de hauteur à l'aide de la fonction Pitch Contour.

RESET: Réinitialise les tranches sélectionnées. La courbe orange chevauche la ligne grise et la tranche revient à sa hauteur médiane d'origine.

Note: Cette fonction est aussi disponible en mode Relative via le menu Slice-Object.

Commandes de lecture



RESET (RÉINITIALISATION TOTALE): Tous les contours de tout matériel chargés dans l'éditeur sont réinitialisés.

BYPASS: Lecture sans édition.

Stop/Play: Stops/lance la lecture de l'arrangement.

Play Solo: Les objets activés dans l'éditeur sont lus.

Barre d'outils

Plusieurs outils sont disponibles pour traiter les tranches et l'enveloppe de hauteur. Deux outils peuvent chacun être assignés à un des deux boutons de la souris. L'outil assigné au bouton gauche vire au bleu; celui assigné au bouton droit vire au rouge. Pour assigner les boutons, cliquez simplement sur le bouton voulu avec le bouton de souris correspondant. L'outil «Zoom» est une exception: les boutons sont automatiquement assignés.



Outil de sélection (flèche): Utilisez cet outil pour déplacer verticalement des tranches (Slice Objects). Cela modifie la hauteur de toute la tranche. De plus, vous pouvez sélectionner des tranches et des poignées de courbe. Les sélections multiples sont possibles à l'aide des touches Ctrl ou Shift, de même que l'allongement d'un lasso.

Fonction de dessin libre: Vous pouvez employer l'outil crayon pour dessiner librement la courbe de hauteur. Si vous pressez la touche Shift, une ligne droite se dessine de la position de départ à la position actuelle de la souris. Si vous maintenez aussi la touche Ctrl, les tranches adjacentes sont réunies pendant le dessin.

Dessin avec quantification: C'est l'outil pour le dessin quantifié. La quantification signifie que la ligne est libre horizontalement mais est verticalement magnétisée sur les demi-tons en mode Relative et sur les notes de la gamme sélectionnée avec «tune» en mode Direct.
En mode de dessin quantifié, il est aussi possible de faire une ligne droite avec la touche Shift et de joindre des tranches avec la touche Ctrl.

Outil de courbure: Vous pouvez employer cet outil pour courber l'enveloppe de hauteur entre deux poignées voisines. Le centre de la courbe est déplacé, tandis que les poignées de courbe restent inchangées. En pratique la courbe est «cintrée». En combinaison avec le déplacement des poignées de courbe aux limites de la tranche, vous pouvez courber l'enveloppe de son tout en maintenant les structures microtonales (vibrato).

Ciseaux: Vous pouvez employer cet outil pour couper manuellement le matériel audio en tranches (selon les notes) si la détection automatique n'est pas suffisante. Utilisez Ctrl + les outils crayon pour relier les tranches.

Gomme: Les courbes en orange sont ramenées à leur valeur initiale, c'est-à-dire que l'enveloppe de hauteur correspond à nouveau à l'original – la courbe correspond à celle détectée. Cela signifie que vous pouvez aussi employer cet

outil pour temporairement court-circuiter l'automation. Ainsi, il est possible d'ignorer toute erreur avec une haute résolution temporelle.

Outil de navigation: Utilisez l'outil de navigation pour déplacer verticalement et horizontalement la sélection visible.

Outil loupe (Zoom): Le bouton gauche de la souris fait un zoom avant et le bouton droit un zoom arrière. Vous pouvez délimiter une sélection en maintenant enfoncé le bouton gauche de la souris et le zoom se fera sur la sélection qui sera affichée à taille maximale.

Boutons pour les options de visualisation globale.

Ces boutons ont un effet global pour l'éditeur Elastic Audio.



Grille on/off: Utilisez-le comme dans le VIP.

Mode objet unique): Le niveau de zoom horizontal maximum est appliqué en se limitant à un objet.

Synchronisation du VIP et de l'éditeur Elastic Audio: Les niveaux de zoom horizontal des deux fenêtres sont synchronisés entre eux.

Mode «arrimé»: Si ce bouton est activé, les fenêtres de l'éditeur Elastic Audio et du VIP sont arrimées l'une à l'autre.

Application de l'éditeur Elastic Audio (Samplitude Professional seulement)

Découpe par hauteur (Pitch Slice) des objets et objets VIP

Durant la détection de hauteur, les objets sont divisés en tranches en fonction de leur hauteur, correspondant idéalement à une note d'une mélodie (musique monophonique) ou à une syllabe de langage. Dans le langage, les hauteurs correspondent à la position des voyelles.
Après l'analyse, toutes les tranches sont sélectionnées (en bleu).
Les divisions peuvent être corrigées manuellement. Les tranches se découpent avec l'outil ciseaux et se réunissent avec l'outil de courbure en gardant la touche Ctrl enfoncée.
La ligne bleue représente la hauteur détectée et estimée pour chaque objet, qui résulte plus ou moins de la moyenne des hauteurs dans la tranche.
Dans le groupe «Edit Slice-Object», vous pouvez appliquer des fonctions aux objets ainsi «tranchés» – correction de l'enveloppe de hauteur et de la hauteur perçue. Plus encore, vous pouvez réinitialiser (Reset) les corrections des tranches sélectionnées.
Les objets VIP sont affichés en noir en statut de sélection.
Vous pouvez appliquer aux objets VIP sélectionnés les fonctions du groupe «Edit VIP-Object». Cela implique la sélection d'un algorithme et d'un niveau de

lissage (Curve smooth) pour les courbes de hauteur ou d'automation.
Vous pouvez aussi réinitialiser (Reset) les corrections des objets VIP sélectionnés.

Sélection des objets tranchés et des objets VIP
Les objets tranchés peuvent être sélectionnés et désélectionnés. Ctrl + «a» sélectionne toutes les tranches. Cliquez sur un espace vide pour désélectionner. Les objets VIP ne peuvent pas être directement sélectionnés dans l'éditeur. Si un objet tranché est sélectionné, l'objet VIP correspondant l'est aussi. Toutefois, les objets VIP peuvent être sélectionnés/désélectionnés dans le VIP.

Rééchantillonnage ou automation de transposition (Pitch Shifting)
Automation d'un objet VIP avec changement de longueur (rééchantillonnage ou «resampling»):
- Chargez des objets dans l'éditeur Elastic Audio en mode Relative.
- Sélectionnez l'algorithme Resample.
- Sélectionnez l'outil crayon.
- Avec la souris, dessinez la courbe d'automation orange
- Recommandation: Pressez la touche «Refresh» – vous pouvez alors voir le changement de longueur d'objet résultant du rééchantillonnage.

Automation de timbre sans changement de longueur (Pitch Automation)
- Comme le rééchantillonnage, mais sélectionnez un algorithme de hauteur (standard, smoothened, monophonic voice). La longueur des objets VIP reste inchangée.

Correction de hauteur (correction d'intonation) pour matériel audio monophonique
Premières étapes (pour toute l'édition à suivre):
- Chargez des objets dans l'éditeur Elastic Audio.
- Accomplissez la détection de hauteur (bouton Detection en mode Direct).
- Faites la sélection voulue. Toutes les tranches sont sélectionnées immédiatement après l'analyse.
- Sélectionnez les algorithmes adaptés – vous devriez commencer par essayer Monophonic Voice (voir ci-dessus).
- La hauteur peut maintenant être éditée à la souris avec les outils en modifiant la courbe orange ou la hauteur.

Correction manuelle de la hauteur générale d'une tranche
- Sélectionnez la tranche avec l'outil de sélection (flèche).
- Déplacez-la verticalement avec la souris.

Correction automatique de la hauteur générale d'une tranche mélodique.
- Sélectionnez les tranches avec l'outil de sélection (flèche).
- Sélectionnez Scale dans le groupe Edit Slice-Object et, si nécessaire, éliminez les sons supplémentaires ne devant pas être corrigés en cliquant sur le clavier

du côté gauche de l'éditeur et en les désélectionnant.
– Cliquez sur le bouton «Tone Tune!».

Correction automatique de l'enveloppe de hauteur
– Sélectionnez les tranches avec l'outil de sélection (flèche).
– Sélectionnez Scale dans le groupe Edit Slice-Object et, si nécessaire, éliminez les sons supplémentaires ne devant pas être corrigés en cliquant sur le clavier du côté gauche de l'éditeur.
– Cliquez sur le bouton «Pitch Contour Tune!».
– Utilisez le paramètre «Smooth Curve» pour lisser la «force» de quantification. Les enveloppes de hauteur au sein sont en principe plus ou moins nivelées d'une tranche.

Correction d'augmentation ou diminution de hauteur
– Sélectionnez les tranches avec l'outil de sélection (flèche).
– Sélectionnez l'outil gomme.
– Bougez la courbe de hauteur en bougeant les poignées aux extrémités des tranches, ou en cliquant et en tirant sur la ligne orange.

Redéfinition libre de la hauteur/Produire une modulation de la fréquence (trille et vibrato).
– Sélectionnez les tranches avec l'outil de sélection (flèche).
– Sélectionnez l'outil crayon (quantifié ou non).
– Dessinez la modulation de hauteur.

Création de «voix synthétiques» (suppression du vibrato par quantification «dure» de la micro-enveloppe de hauteur).
– Réglez le paramètre Contour Smooth sur 0.
– Si vous employez l'algorithme Monophonic Voice, vous devez désactiver Formant Factor Correction (Options dans le cadre Edit VIP-Object).
– Pour des changements mineurs de hauteur comme ici, l'algorithme Resample est généralement le bon choix, car la variation de longueur est alors faible en raison de la modération des changements.
– Pour les artefacts résultant d'une quantification dure: passez en mode Relative. Les sauts résultant des erreurs d'analyse peuvent être corrigés dans la courbe jaune.

Création de «voix de robot » – Quantification sur une hauteur
– Sélectionnez les tranches avec l'outil de sélection.
– Sélectionnez l'outil crayon pour le dessin quantifié.
– Pour les artefacts: augmentez la valeur du paramètre Contour Smooth.
– Pour les artefacts: passez en mode Relative. Les sauts résultant des erreurs d'analyse peuvent être corrigés dans la courbe jaune.

Création d'une seconde voix (effet harmoniseur ou placement d'une seconde voix)

– Dans le VIP, placez une copie de l'objet dans la piste en dessous.
– Sélectionnez les deux objets dans le VIP.
– Ouvrez l'éditeur Elastic Audio
– Sélectionnez la piste
– Chaque piste peut maintenant être éditée individuellement, mais l'algorithme de rééchantillonnage (Resample) ne doit pas être employé pour éviter des différences de tempo entre pistes.

Elastic Audio: problèmes et solutions (Samplitude Professional seulement)

Correction de la détection de hauteur

Informations générales

La hauteur incluant la séparation des tranches et l'estimation de la hauteur perçue selon la détection de hauteur peuvent être erronées pour les raisons suivantes:

– Matériel avec réverbération
– Traitement de la stéréophonie
– Analyse défectueuse
– Voyelles non exprimées (sons sifflants...)
– Sons bruyants

Dans les deux derniers cas, l'analyse ne peut pas donner de résultat car aucune hauteur n'est disponible.

L'approche qu'a MAGIX avec Elastic Audio est de fournir à l'utilisateur la possibilité d'obtenir de bons résultats grâce à des moyens d'intervention «manuelle» variés quand la hauteur ne donne pas ou ne peut pas donner de résultats.

Plages non reconnues

Symptômes:

Son: Quand vous changez la hauteur, vous n'entendez pas les changements de hauteur faites en mode Direct.

(Cela devient particulièrement évident si le paramètre Curve Smooth est réglé sur une valeur basse).

Représentation graphique dans l'éditeur: L'enveloppe de hauteur orange est interrompue dans les zones non reconnues en mode Direct.

Remède:

Aucune correction ne sera requise dans les passages non mélodiques d'un signal monophonique.

Sinon, la courbe peut être modifiée dans les sections en mode Relative.

Erreur dans la détection de hauteur

Symptômes:
Son: La hauteur varie brièvement à cadence rapide et ne correspond avec la valeur ou le déroulement établi en mode Direct.
Des sons supplémentaires à forte distorsion apparaissent aussi quand l'algorithme Monophonic Voice est appliqué. L'algorithme qui lui-même dépend de la détection de hauteur échoue également.
Représentation graphique dans l'éditeur: En mode Direct, la courbe s'agite à ces endroits. En mode Relative, la courbe d'automation de hauteur manifeste aussi un déroulement «agité» si un nouveau décalage de hauteur a été fait en mode Direct.

Remède:
- En mode Relative, essayez de lisser les courbes à ces endroits.
- Vous devez éviter d'employer l'algorithme Monophonic Voice dans ces cas.
    - Augmenter la valeur du paramètre Curve Smooth adoucit ou supprime les anomalies courtes.

Correction des limites de tranche

Les contours des tranches doivent bien correspondre aux contours de note pour que la correction automatique ou manuelle de la hauteur médiane des tranches donne un résultat correct.
Les limites de la tranche peuvent être corrigées manuellement en réunissant deux tranches ensemble par collage et en les divisant à nouveau au bon endroit avec les ciseaux.

Elastic Audio: Raccourcis-clavier et fonctions de la molette de souris (Samplitude Professional seulement)

Navigation avec la molette de souris

Défilement horizontal:	Molette de la souris
Défilement vertical:	Alt + Molette de la souris
Zoom vertical:	Shift + Molette de la souris
Zoom horizontal:	Ctrl + Molette de la souris
Zoom hor. + vert.:	Ctrl + Shift + Molette de la souris

Raccourcis-clavier

Ctrl + Espace	Play solo/stop
Espace	Play/stop
Ctrl + A	Tout sélectionner
A	Rafraîchir l'affichage
Ctrl + Z	Annuler
Ctrl + 1-8	Sélection d'outil du bouton gauche de souris
Ctrl + Shift + 1-8	Sélection d'outils du bouton gauche de souris

Shift + Alt +P	Afficher/masquer la courbe de hauteur
Ctrl + Alt + T	Afficher/masquer les autres pistes chargées
Ctrl + Curseur haut	Agrandir la forme d'onde
Ctrl + Curseur bas	Réduire la forme d'onde
Curseur gauche	Déplacer la tête de lecture à gauche
Curseur droit	Déplacer la tête de lecture à droite
Ctrl + Curseur gauche	Zoom avant
Ctrl + Curseur droit	Zoom arrière
R	Changement de la référence d'accord (Fréquence pour l'accord du «la» de concert).
Shift + A	Afficher/masquer le panneau View
Shift + O	Afficher/masquer le panneau Edit VIP-Object
Shift + F	Afficher/masquer le panneau Pitch
Shift + S	Afficher/masquer le panneau Edit Slice-Object
Ctrl + Pavé num. 4, 5, 6	Enregistrer mémoire de zoom 1, 2, 3
Alt + Pavé num. 4, 5, 6	Charger mémoire de zoom 1, 2, 3 sans zoom vertical
Pavé num. 4, 5, 6	Charger mémoire de zoom 1, 2, 3 sans zoom vertical

La table de mixage

Généralités

Vous pouvez ouvrir la table de mixage en cliquant sur «Window» -> «Mixer» ou sur le bouton Mixer. Elle ressemble à une vraie table de mixage, mais en beaucoup plus souple grâce à l'environnement numérique.

Tous les réglages changés dans la table de mixage sont calculés et traités en temps réel. Cela comprend les effets de piste et master, les réglages de panoramique et de niveau, les affectations de périphériques aux pistes /bus individuels et le master.



Utilisation de la table de mixage

Chaque piste VIP à sa propre piste de mixage. Toutefois, vous pouvez masquer toute piste de VIP ou de table de mixage dans le gestionnaire de pistes Track Manager (Menu Tools->Manager)

Autres habillages («Skins») de la table de mixage

En page Options->System/Audio->Path/Skins (touche «y»), vous pouvez sélectionner d'autres habillages pour la table de mixage. Vous pouvez aussi facilement changer l'habillage de la table de mixage, du VIP et des commandes de transport en cliquant dans le menu système de la fenêtre (le coin supérieur gauche de la fenêtre).
Pour plus d'informations sur la façon d'obtenir et d'installer d'autres habillages de table de mixage (et de VIP), visitez notre page d'accueil Samplitude à l'adresse http://www.samplitude.com ou la zone d'assistance de Samplitude.

Emploi du clavier

- Touches curseur : Permettent de sélectionner l'élément actif sur la table de mixage (fader, bouton ou sélecteur)
- Page précédente / Page suivante : Fait varier la valeur de l'élément de table en mixage sélectionné
- Home (Orig): Ramène l'élément de la table de mixage sur sa valeur prédéfinie (passive). Une nouvelle pression sur la touche Home fait revenir l'élément sur sa dernière valeur. Vous pouvez ainsi faire des comparaisons de réglages en toute simplicité.
- Fin: Ouvre la boîte de dialogue d'un élément, par exemple la boîte de dialogue de correction d'un potentiomètre de correction. Cette fonction entraîne le même résultat qu'un clic droit sur un potentiomètre.
- Retour : Permet la saisie numérique d'une valeur.

Utilisation de la table de mixage avec la souris et le clavier.

Clic gauche: Permet de sélectionner un élément.

Ctrl-clic gauche: Permet de sélectionner plusieurs éléments (sélection multiple).

Shift-clic gauche sur des boutons: Fonction spéciale permettant de couper le signal (Mute) d'une piste ou de la faire passer en Solo malgré l'appartenance à un groupe actif.

Shift-clic gauche sur des sélecteurs ou des faders: Inverse la sélection (sélection négative)

Alt-clic gauche: En tenant enfoncée la touche «Alt», il est possible de configurer séparément des éléments appartenant à un groupe.

Double-clic sur chiffres: ouvre un champ de saisie numérique.

Double-clic sur boutons: Ramène l'élément sur sa valeur prédéfinie (passive). Un autre double-clic le fait revenir sur sa dernière valeur.

Clic gauche sur des valeurs affichées, sous les faders ou sur les coins de gauche du bouton: diminue la valeur. Si le bouton est gardé enfoncé, la valeur diminue automatiquement jusqu'au relâchement ou l'atteinte de la limite du paramètre. (Clavier: «Page Suiv. »).

Clic droit sur des valeurs affichées, sous les faders ou sur les coins de droite du bouton: augmente la valeur. Si le bouton est gardé enfoncé, la valeur augmente automatiquement jusqu'au relâchement ou l'atteinte de la limite du paramètre. (Clavier: «Page Préc.»)

Clic droit sur boutons (par ex. Compressor): ouvre la fenêtre correspondante. (Clavier: «Fin»)

Il est possible d'ajuster précisément les faders. Cliquez sur le fader, tenez le bouton gauche de la souris enfoncé, déplacez le pointeur vers la gauche ou la droite du fader, puis modifiez la valeur en relevant ou abaissant la souris. Plus le pointeur de la souris est éloigné du fader, plus le pas de réglage est fin.
Il est possible d'obtenir des mouvements de fader encore plus précis en effectuant l'opération tout en tenant enfoncée la touche «Shift».

Les potentiomètres peuvent se régler de deux façons. Après avoir cliqué sur le potentiomètre, déplacez le pointeur en cercle – c'est la méthode standard - ou de manière verticale comme pour les faders. Vous pouvez affiner le pas de réglage en tenant enfoncée la touche «Shift».

Voies

Chaque piste VIP correspond à une voie spécifique sur la table de mixage. Les objets présents sur la piste reprennent par conséquent les réglages qui y sont affectés.
Chaque voie propose les réglages suivants (de haut en bas):

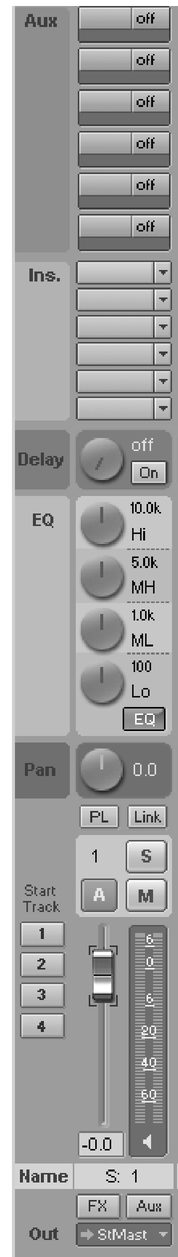
Entrée : Détermine l'entrée audio/MIDI pour l'enregistrement.

Gain : Régule la sensibilité d'entrée de la voie.

Départs Aux : Déterminent la quantité de signal à diriger vers les bus AUX. Un clic droit ouvre la fenêtre de réglage AUX Routing.

Inserts: C'est la chaîne d'effets de la voie. Tous les effets internes et plug-ins chargés apparaissent ici. En cliquant sur le bouton, vous pouvez rapidement sélectionner un nouvel effet interne ou plug-in ou un instrument virtuel à charger depuis le menu. Si vous faites un choix de menu pour un emplacement («slot») déjà employé, un nouvel effet est chargé dans la chaîne avant l'existant. Quand un effet est chargé dans un slot, vous pouvez le court-circuiter en cliquant sur

ce slot. Pour décharger un effet déjà chargé, choisissez «no effect» (pas d'effet) pour ce slot. Vous pouvez activer/désactiver n'importe quel effet d'un clic gauche sur son nom, un clic droit ouvrant son éditeur.



Delay (écho/reverb): Un clic droit ouvre la fenêtre Delay de la piste.

PL (plug-ins): Active les effets plug-in du canal correspondant. Un clic droit sur cette touche fait apparaît la fenêtre de gestion de plug-in. Cette fenêtre de dialogue vous permet d'ajouter ou de supprimer des effets et d'accéder aux dialogues de réglages d'effet. Cliquez ici pour plus d'informations sur les plug-ins.

Bouton Link: Couple les commandes d'une paire de canaux. Si vous travaillez avec un signal stéréo réparti entre un canal gauche en piste 1 et un canal droit en piste 2, c'est une façon aisée de s'assurer que les commandes bougent parallèlement.

Correcteur : Cette section permet de modeler le son d'une piste à l'aide d'un correcteur paramétrique 4 bandes. Les potentiomètres servent à faire varier le volume de chaque plage de fréquences.
Dans les champs de valeurs, vous pouvez définir numériquement le volume et la largeur de la bande de fréquences.

Pour une précision de réglage accrue, cliquez sur un potentiomètre avec le bouton droit de la souris. La fenêtre du correcteur paramétrique s'ouvre alors, affichant les réglages en détail.

Nom de la piste : Indique le nom de la piste tel que choisi en fenêtre Track Info. Les faders AUX et Sub Mix ont une couleur différente pour mieux les distinguer. Un clic gauche sur le nom de piste ouvre la fenêtre Track Info dans laquelle peuvent être faits les sélections de périphérique d'entrée/sortie et d'autres réglages spécifiques de la piste. Un clic droit ouvre un menu contextuel de raccourcis vers les éléments les plus importants du menu de piste (Track) dont copier/coller les réglages d'effet de piste. Vous pouvez aussi y masquer des pistes de la table de mixage.

Panoramique : Le placement du signal s'effectue dans le champ stéréo. L'action de ce potentiomètre varie selon que la piste est mono ou stéréo. Lorsque le potentiomètre est en position centrale, le signal de la piste est au centre du champ

stéréo (que la piste soit mono ou stéréo). Lorsque le potentiomètre n'est pas en position centrale, le signal mono se déplace dans le champ stéréo (vers la gauche ou la droite). Sur les pistes stéréo, c'est la balance de volume entre les canaux gauche et droit qui est affectée.

Solo: La touche Solo permet de couper toutes les pistes à l'exception de celle qui est activée. Un clic droit permet de sélectionner le périphérique de sortie de la piste.

Mute: Coupe le signal de la piste. Un clic droit permet de sélectionner le périphérique de sortie de la piste.

Automation: (bouton A) Permet d'enregistrer les mouvements de fader de volume et de commande de panoramique sous forme de courbes de volume, de panoramique et Surround en lecture. Toute courbe existante est rappelée sur la table de mixage si vous déplacez les faders de volume et/ou les commandes de panoramique.

Ecoute (monitoring): Cliquez sur l'icône en forme de haut-parleur pour activer la fonction d'écoute. Les données audio peuvent alors être lues en permanence depuis les entrées de la carte son et redirigées vers les sorties.
Si l'option d'écoute logicielle avec effet («Software FX Monitoring») est activée, il est possible d'écouter n'importe quel effet inséré sur une voie de mixage ou sur la section Master – à condition que la carte son dispose d'un pilote ASIO totalement fonctionnel.

Durant la lecture, une piste peut être «écoutée» ou reproduite, pas les deux. Les objets d'une piste dont l'écoute est activée ne produisent pas de son.

Vous trouverez plus de renseignements sur l'écoute en section «Monitoring» du chapitre «Lecture/Enregistrement».

Fader de volume : Permet de régler le volume des voies.

FX: Ouvre la fenêtre de routage des effets (Effect routing) où vous pouvez configurer et éditer la chaîne d'effets et spécifier l'ordre dans lequel les effets doivent être utilisés. Veuillez aussi lire la section «Séquence des effets» du chapitre «Effets».

Aux: ouvre la fenêtre AUX, où vous pouvez déterminer si le départ auxiliaire est pris avant ou après fader. La position exacte de la dérivation pré/post se règle en fenêtre FX routing de la piste.

Out (sortie): Affiche le périphérique de sortie de la piste. Dans le menu déroulant, qui s'ouvre en cliquant sur la flèche, vous pouvez rapidement assigner la sortie de la piste. Le nom du périphérique de sortie par rapport au nom de bus Sub Mix est précédé d'une lettre qui indique si la piste est dirigée vers la piste Master («M» rouge), vers une autre sortie que Master («O» vert) ou vers un Bus («B» bleu).



Section Master

La section Master est située en haut de la fenêtre et à droite des voies.

Plug-ins Master : Permet de traiter le signal de sortie général Master par des Plug-ins DirectX ou VST. Choisissez un plug-in dans le menu en cliquant sur la flèche du slot. Un clic droit sur le bouton affiche la fenêtre de dialogue de Plug-in pour la section Master. Pour activer/désactiver les effets Plug-ins, cliquez simplement sur le bouton.

Dehisser: L'effet Dehisser Master vous permet de minimiser au mieux le bruit, souvent perçu comme un souffle aigu. Faites un clic droit sur le bouton pour afficher la fenêtre de réglage de l'effet, un clic gauche pour insérer/retirer l'effet de la chaîne du signal.

FFT EQ: Filtre FFT Master: Ce filtre vous permet de filtrer le signal de sortie Master selon une courbe définie dans la fenêtre de réglage du filtre FFT. C'est une version simplifiée du filtre FFT /analyseur du menu d'effets offline. Faites un clic droit sur le bouton pour afficher la fenêtre de réglage de l'effet, un clic gauche pour insérer/retirer l'effet de la chaîne du signal.

Distortion : Un clic droit ouvre la fenêtre de l'effet de distorsion de la piste.

Multiband Dynamics: Donne accès à la section dynamique multibande. Faites un clic droit sur le bouton pour afficher la fenêtre de réglage de l'effet. Le bouton est allumé quand la section est active. Faites un clic gauche pour insérer/retirer l'effet de la chaîne du signal.

Dynamics/Limiter: La section Limiteur Master peut être ajustée par clic droit sur ce bouton. Faites un clic gauche pour activer ou désactiver la section. Pour un VIP jusqu'à la Version 5.9, c'est l'ancien effet Dynamics FX en mode Limiteur, pour un nouveau VIP, c'est l'Advanced Dynamics qui est employé

par défaut. Vous pouvez choisir quel module dynamique employer en page de configuration (Setup) de table de mixage.

RoomSimulator: Simulateur d'espaces de la section Master. Un clic droit ouvre la fenêtre de réglage de l'effet.

AmpSimulation: Simulateur d'ampli pour reproduire divers types d'amplis. Un clic droit ouvre la fenêtre de réglage de l'effet.

Vocoder: Permet de traiter le signal Master par un effet de Vocoder. Un clic droit sur le bouton ouvre la fenêtre de réglage.

Correcteur Master: Ce correcteur affecte le signal général Master.

Stereo Enhancer (StE): Effet permettant de régler la largeur stéréo du signal Master. La commande permet le réglage de l'ampleur stéréo entre 0 (Mono) et 100 (stéréo) jusqu'à 200, qui équivaut à un déphasage de 180° des deux canaux (ou au signal latéral pur). D'un clic gauche sur le bouton, vous pouvez incorporer cet enhancer stéréo multibande qui fractionne le signal en trois bandes de fréquences distinctes pouvant être spatialisées séparément.

PL (Plug-in): Cliquez sur le bouton pour afficher la fenêtre de dialogue de Plug-in pour la section Master.

Mono: Ce bouton entraîne la production du signal master en mono. Il a pour but de vérifier la compatibilité mono.

Normaliser (N): Normalisation Master. Cliquer sur ce bouton optimise le fader de sorte que les passages les plus forts du signal soient calés sur 0 dB.
Cela nécessite que les sections les plus fortes soient détectées et lues dans le VIP. Si vous cliquez sur le bouton «N», le programme règle le signal master à 0dB. Pour indiquer les valeurs maximales après modification, cliquez sur la touche de réinitialisation des crêtes. Le crête-mètre est alors réinitialisé.
Cliquer sur l'affichage numérique de valeur de crête en mode d'arrêt de lecture amène la tête de lecture sur la position VIP de cette valeur.

Link: Ce bouton permet de coupler deux faders. Utilisez-le si vous voulez régler simultanément les faders gauche et droit.

Fader: Ces deux faders règlent le niveau des signaux Master gauche et droit. Il suffit de double-cliquer sur un fader pour le réinitialiser en position 0 dB.

FX: Ouvre la fenêtre de routage des effets (Effect routing) où vous pouvez configurer et éditer la chaîne d'effets et spécifier l'ordre dans lequel les effets doivent être utilisés. Veuillez aussi lire la section «Séquence des effets» du chapitre «Effets».

Mix in file (icône de dossier): Cette fonction vous permet de mixer le signal dans un fichier .WAV durant chaque lecture. C'est particulièrement utile si vous voulez employer le signal de sortie traité de la table de mixage.
Veuillez vous assurer qu'elle est désactivée si vous ne désirez pas mixer le signal Master dans un nouveau fichier. Sinon le système écrasera l'ancien fichier à chaque lecture.
Note: Vous n'avez pas à utiliser la fonction Mix in File pour exporter votre mixage. Il est beaucoup plus pratique d'employer la fonction Trackbouncing (Menu Tools). Si vous désirez conserver la sensation «live» du mixage, vous pouvez enregistrer les mouvements dynamiques de la table de mixage durant la lecture sous forme de courbes d'automation de volume, panoramique, contrôleur MIDI et VST.

Mixdown: La totalité du VIP y compris tous les réglages est sauvegardée dans un fichier. Veuillez lire la section sur le report de pistes ou «Track Bouncing» dans le chapitre «Menu Tools ».

Out (sortie): Routage de la sortie Master. Vous pouvez diriger le master vers n'importe quel périphérique de reproduction disponible. Ce réglage est identique au réglage de périphérique de reproduction dans la fenêtre des paramètres de lecture (raccourci).

Réglages globaux

Sur le côté droit de la table de mixage se trouve d'autres boutons pour faire des réglages globaux concernant la fenêtre et la manipulation de la table de mixage. Cela comprend (dans le sens horaire en partant d'en bas à gauche):

Start Track (à gauche des voies): Si le VIP comporte de nombreuses pistes, seule une partie des voies de mixage est en général affichée sur la table de mixage. Vous pouvez faire défiler la section visible au moyen de la barre de défilement située au bas de la table de mixage.
En maintenant la touche «Shift» enfoncée, cliquez sur un des boutons «Start Track» pour mémoriser l'affichage actuel (un clic gauche suffit la première fois). Vous pouvez rappeler l'affichage mémorisé en cliquant à nouveau sur le bouton «Start Track» voulu.

Note: Vous pouvez configurer l'affichage d'autres éléments de la fenêtre table de mixage avec les options situées à droite du master en section de masquage d'éléments (aux, EQ etc.).

Reset (réinitialisation)

Reset (Mono): Configure la table de mixage pour l'utilisation de pistes mono (pour les projets Wave mono ou LR).

Reset (Stereo): Configure la table de mixage pour l'utilisation de pistes stéréo (pour les projets Wave stéréo).

Reset Aux: Réinitialise toutes les départs AUX des voies sur leur valeur par

défaut (= pas de départ Aux).

Reset EQ: Réinitialise le correcteur.

Reset Peaks: Réinitialise le crête-mètre à DEL (maintien de crête ou «Peak Hold»).

Reset FX: Réinitialise tous les paramètres d'effets sur leur valeur par défaut, ce qui a pour conséquence de couper tous les effets.

Snapshots (configurations de mixage)

Les boutons Snapshot se situent à droite de la table de mixage. Un snapshot est une configuration de mixage ou «total recall» de tous les réglages de la table de mixage. Cette fonction convient parfaitement à la comparaison de différents mixages entre eux. Vous pouvez facilement passer de l'un à l'autre ou charger et sauvegarder des snapshots.
Un clic gauche sur un bouton snapshot sauvegarde (s'il est vide) ou rappelle (s'il est mémorisé) un snapshot. Remplacez un snapshot par shift-clic. Vous pouvez renommer un snapshot en double cliquant sur son champ de nom.
Quand vous chargez un snapshot (bouton inférieur à icône de dossier), les réglages actuels de la table de mixage sont temporairement sauvegardés et peuvent être restaurés en cliquant sur «Load last Mixer». Cela permet aussi de comparer le snapshot et les réglages actuels.
8 configurations de mixage différentes peuvent être sauvegardées/rappelées par banque de snapshots. Si une banque ne suffit pas, faites un clic droit sur les boutons snapshot pour ouvrir un menu vous permettant de passer à la banque de 8 suivante (Next Bank). Vous pouvez mémoriser 32 snapshots via ce menu.
Si vous désirez utiliser un réglage spécifique dans un autre projet, vous pouvez sauvegarder une banque entière de 8 snapshots dans un fichier .mix et le recharger ultérieurement. Les boutons de chargement/sauvegarde sont les boutons à icône de dossier situés sous les 8 boutons Snapshot.
Ouvrez le menu contextuel d'un clic droit sur les snapshots pour charger (Load Snapshot), sauvegarder (Save Snapshot), supprimer (Delete Snapshot) et échanger les banques de snapshots.

Grouper/Dégrouper: Des éléments de mixage peuvent être groupés pour être simultanément réglés. Par exemple, vous pouvez rapidement régler un prémixage sans passer d'abord par un bus submix. Maintenez enfoncée la touche «Shift» et cliquez sur les éléments que vous voulez modifier simultanément (par ex. les faders de volume de différentes pistes) puis cliquez sur le bouton «Group Selected Controls» (cadenas fermé). Un petit marqueur rouge indique les éléments sélectionnés.
Un clic sur le bouton «Ungroup Controls» (cadenas ouvert) dégroupe les commandes.

Play/Stop: Lance et arrête la lecture du VIP.

Solo (S)/Mute (M): Permet d'activer ou désactiver toutes les fonctions Solo et/ou Mute de manière globale.

Bypass: Permet de désactiver tous les effets de la table de mixage à des fins de comparaison.

AutoRec: S'allume en cas d'enregistrement automatique du volume ou du panoramique d'une voie. L'automation doit être activée sur au moins une voie.

Boutons de masquage: Masquent des groupes de commandes de la table de mixage. (comme leur nom l'indique: Inputs, Aux, Inserts, EQ.)

Bouton x supplémentaire: la catégorie «AUX» a un bouton supplémentaire pour étendre ou réduire le nombre de départs AUX affichés.

Setup: Ouvre la fenêtre de configuration de la table de mixage.

Veuillez aussi lire la section «Project properties > Mixer setup» du chapitre «Menu Options ».

Bus et routage

Bus AUX

Les pistes AUX ne contiennent généralement pas d'objets, mais plutôt des effets dynamiques, qui reçoivent des pistes et objets transmis par les départs auxiliaires «AUX Send». Le niveau de départ AUX de ces pistes et objets gère la portion du signal qui est envoyée au bus AUX. Le bus AUX renvoie son signal d'effet au bus MASTER ou à tout autre périphérique de sortie choisi. Avec les bus AUX, vous pouvez par ex. ajouter la reverb Room de votre choix au mixage, en appliquant différentes intensités à chaque piste.

Bus de prémixage ou Submix

Un bus de prémixage ou «submix» réunit plusieurs pistes. Il contrôle le volume, le panoramique et les réglages d'effet de toutes les pistes qui sont «dirigées» vers lui. Par exemple, toutes les pistes concernant la batterie (piste de charleston, piste de grosse caisse, etc.) peuvent être réunies en un bus submix pour que la totalité du kit de batterie puisse être contrôlée via le contrôleur de volume du bus submix.

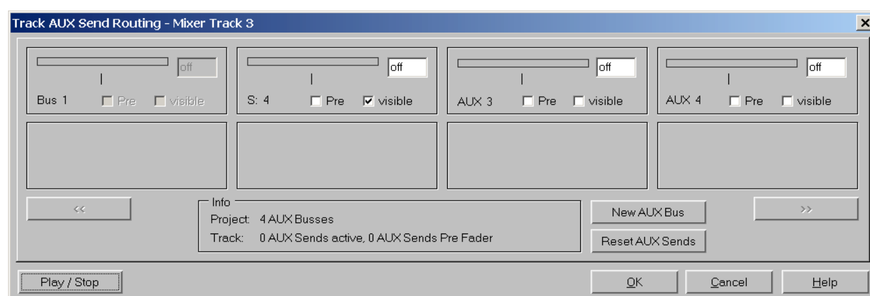
Fonctionnement:

- Le prémixage (Submix) ou les retours AUX sont placés dans une voie de la table de mixage et fonctionnent comme des voies ordinaires.
- Ajouter des voies ou en modifier des existantes crée des bus submix ou AUX en ajoutant des voies spécifiques de l'application ou en convertissant des voies existantes. Note: une voie peut servir de Submix ou AUX et en même temps contenir du matériel audio enregistré!
- Les bus Submix ou AUX sont toujours stéréo.
- Les bus Submix peuvent recevoir des pistes d'un numéro de voie inférieur

comme un équipement réel.

– Les bus AUX sont une destination pour les pistes de départ AUX d'un numéro de voie inférieur.
– Les bus Submix et AUX peuvent servir à tout effet de voie, dont l'automation de volume, panoramique et au départ AUX. Vous pouvez aligner votre sortie sur des périphériques de sortie ou bus submix d'un numéro de voie supérieur comme avec toute autre voie.
– L'automation de volume et de panoramique pour les bus AUX et submix sont les mêmes que pour les autres voies. Elles apparaissent comme des pistes visibles dans les voies de VIP et de table de mixage.

Fenêtre de réglages AUX



Dans cette fenêtre, tous les bus AUX disponibles sont référencés. Dans Samplitude professional, vous pouvez avoir un nombre illimité de bus AUX, la limite étant de 6 bus dans la version classique. Six d'entre eux sont directement accessibles depuis la table de mixage, les autres devant être réglés dans cette fenêtre.

Vous pouvez saisir l'intensité de chaque bus AUX sous forme de valeurs numériques ou en déplaçant la barre orange (non visible en mode «Off»).
Par défaut, les bus AUX de Samplitude sont pris en position «post». Activez la case «pre» pour prendre le signal en position «pré». Vous pouvez définir la position précise des bus AUX «pre» et «post» dans la chaîne d'effets en fenêtre de routage d'effets.
New AUX bus: Un nouveau bus AUX est créé.
Reset AUX Sends: Tous les AUX sont réinitialisés et donc non assignés.

Routage d'effet

La séquence de tous les effets en temps réel peut être changée individuellement pour chaque piste et canal master. Cela concerne les plug-ins VST™ et DirectX, qui peuvent être «pre» ou «post». Utilisez les boutons des Plug-ins pour ouvrir la fenêtre.
Pour ouvrir la fenêtre de routage d'effet de la table de mixage, cliquez sur le bouton FX en partie basse de la voie de table de mixage ou à côté des commandes de volume et de panoramique en fenêtre de piste.

Veuillez lire la section sur le «Routage des effets» dans le chapitre «Menu Effects».

Intégration d'unités d'effet externes

Intégrer des processeurs d'effet externes est une option intéressante. Cela nécessite une interface audio multi-canal dans laquelle une paire de canaux est réservée au processeur d'effet externe. Une interface numérique est préférable pour une transmission sans perte.

Séquence des étapes:

– Routage du signal. Décidez si vous voulez utilisez l'effet comme AUX ou en Insert.
– Départ d'effet externe:
INSERT: Dirigez directement la sortie de la voie vers la sortie physique de la carte reliée à l'unité d'effet.
AUX: Créez une voie AUX pouvant recevoir n'importe quelle piste. La sortie de la voie AUX doit être dirigée vers une sortie physique de la carte son.
– RETOUR: Créez une piste normale comme voie de retour. L'entrée physique de la carte son est l'entrée à laquelle l'unité d'effet est branchée. Sortie: le dispositif master d'écoute de contrôle. La voie de RETOUR doit toujours être placée après le bus AUX. Il ne sera ainsi pas possible d'accidentellement envoyer la voie de RETOUR au bus AUX situé avant. (Risque de boucle de réinjection!)
– Activez l'écoute de contrôle forcée sur la voie de RETOUR. Cela mixe le signal d'effet entrant dans le master.

Note: Le niveau du signal d'effet est correctement affiché durant l'enregistrement.

– Types d'écoute: Ecoute matérielle: Le signal de retour est déjà mixé avec le signal master dans la carte son (virtuellement sans latence). Ecoute logicielle: Le signal entre dans le programme via le mémoire tampon (buffer) ASIO et sort conjointement au signal master (Latence: double de la mémoire tampon ASIO).

Note: Ce routage peut aussi servir avec des pilotes WDM et l'écoute de contrôle matérielle avec comme restriction l'impossibilité de l'écoute de contrôle forcée (Force Monitoring). Un routage externe ou dans l'interface audio doit dans ce cas

remédier à la situation, s'il est accepté.

Réglages de panoramique pour les pistes stéréo

Faites un clic droit sur un des boutons de panoramique de la table de mixage ou du VIP pour ouvrir cette fenêtre.



Panorama: Contrôle la position panoramique de la piste.

Stereo width: Contrôle l'ampleur de la stéréo. Vous pouvez employer un enhancer stéréo multibande pour réglage d'ampleur différent sur trois bandes.

Phase: Change la phase du signal pour chaque canal (L/gauche ou R/droit).

Center channel damping: Contrôle la position panoramique de façon à ce que les niveaux des deux canaux soient réduits d'une valeur réglable en dB quand le contrôleur est en position centrale. S'il est sur les positions extérieures, un des canaux est plus atténué tandis que l'autre est augmenté au dessus de la plage de contrôle allant de la valeur atténuée à 0dB. Cela nivelle la différence de volume perçue en cas de réglage en position centrale. Réglez l'atténuation à -6dB pour un positionnement panoramique correct de matériel mono dans une piste stéréo; -4.5dB est recommandé pour la stéréo. Il est conseillé de régler la valeur simultanément pour toutes les pistes.

Copy: Les signaux des canaux gauche et droit sont respectivement copiés sur l'autre canal. Utilisez cette fonction si vous voulez traiter un signal stéréo défectueux (par ex. un signal mono enregistré par erreur en stéréo sur le canal gauche).

2 channel surround On: Samplitude peut produire des sons surround 2 canaux pour les systèmes capables de les lire. Cela inclut les systèmes compatibles Dolby Surround ProLogic. Plus de détails dans «Mode Surround 2 canaux»

Le MIDI dans Samplitude

Réglages MIDI

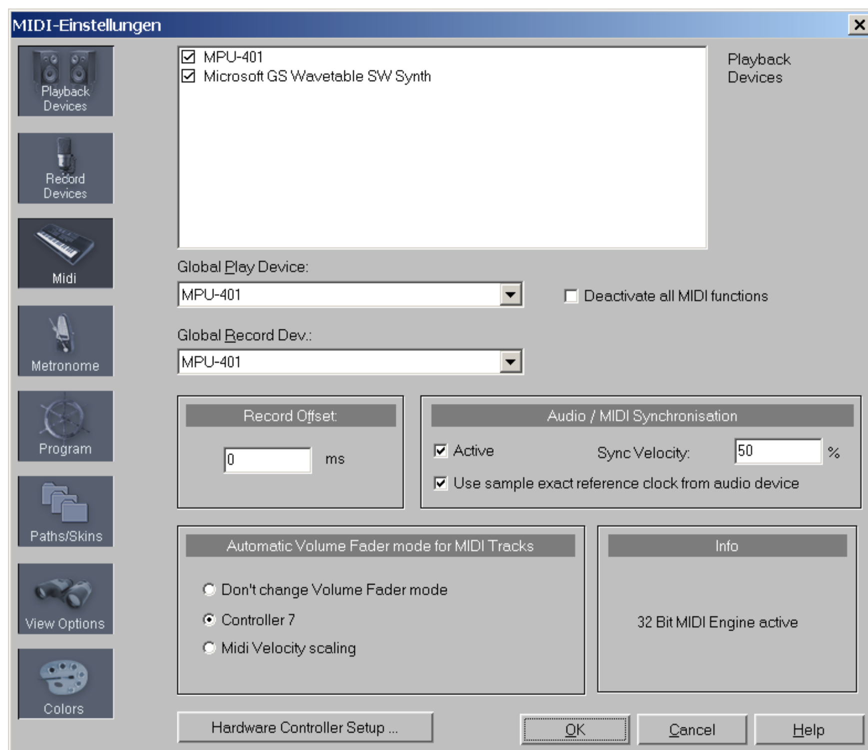
Introduction

Samplitude dispose de fonctions MIDI complètes. Les fichiers MIDI peuvent être importés, enregistrés, lus et édités par des éditeurs internes. En dehors de la synchronisation par timecode MIDI, l'application principale est le contrôle de synthétiseurs internes et externes. Cela comprend en particulier les nombreux instruments VST et échantillonneurs logiciels. Des contrôleurs physiques externes, par ex. une Mackie Control, utilisent aussi les messages MIDI pour une télécommande complète.

Astuce: Si désiré, toutes les fonctions MIDI peuvent être désactivées dans Options-> System Audio («Y») /MIDI (Deactivate all MIDI functions). Cette option supprime le bouton MIDI des pistes et la possibilité de sélectionner un périphérique MIDI pour enregistrer et reproduire.

Réglages MIDI

Tous les réglages MIDI généraux se trouvent en fenêtre Options/ System (raccourci clavier: «Y») – sous-menu «MIDI».



Global Play Device/Global Record Dev.
Déterminent les périphériques généraux de lecture et enregistrement MIDI. Si une piste spécifique ne peut pas être placée sur un certain canal de sortie ou d'entrée, les réglages globaux s'appliquent à cette piste. C'est comparable à un réglage général de périphériques de lecture et d'enregistrement MIDI.

Audio/MIDI Synchronisation
Définit la rigueur avec laquelle Samplitude synchronise les pistes MIDI avec les pistes audio. Le réglage doit être à 100% si vous avez une configuration relativement rapide avec un processeur et un disque dur rapides, afin d'obtenir la synchronisation la plus exacte du MIDI et de l'audio. Toutefois, si les performances de votre système ne sont pas suffisantes pour synchroniser les pistes MIDI avec les pistes audio assez vite, vous devez choisir une valeur Sync Velocity plus basse.

Info
Cette section donne des informations sur le moteur MIDI actuellement utilisé. La plupart des systèmes sont en 16 bits. L'emploi d'autres moteurs MIDI – 32 bits – est possible avec Windows NT/2000/XP.

Deactivate all MIDI functions.
Vous pouvez désactiver toutes les fonctions MIDI en vue de vérification. Samplitude désactive alors toutes les fonctions MIDI dans le MIDI ou les projets. Entre autres choses, cela supprime le bouton MIDI et le menu MIDI du programme.

Automatic volume fader mode for MIDI tracks
L'action du fader de volume de piste peut être manuellement changée à tout moment (clic droit sur le fader de volume). Quand vous basculez une piste en mode MIDI ou audio, le fader de volume de la piste peut automatiquement s'adapter. Le passage automatique au contrôleur de volume MIDI pour les pistes MIDI est activé par défaut.
Sélectionnez dans la liste le mode de commande que vous voulez voir activé quand vous passez une piste en mode MIDI (avec le bouton MIDI). Vous pouvez utiliser le contrôleur 7 (volume MIDI) et la dynamique MIDI (velocity). Sélectionnez «Don't Change Volume Fader mode» si vous voulez régler le fader de volume de façon exclusivement manuelle.

Note: Quand vous revenez en mode audio, l'assignation initiale de volume audio est restaurée.

MIDI: Importation, enregistrement, édition

Importation de fichiers MIDI

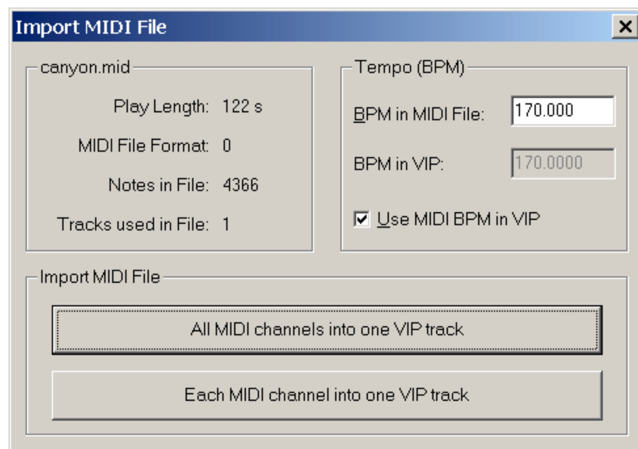
Des fichiers MIDI existants peuvent être importés comme objets dans les projets de Samplitude. Vous pouvez toutefois aussi charger un fichier MIDI comme projet indépendant de la même façon qu'un projet audio (Wave).

Menu: File/Open Project/MIDI (.MID) ...*
Raccourci: Shift+M
Souris: Glissez & déposez depuis le navigateur de fichiers ou l'Explorateur Windows

Si vous importez des fichiers MIDI, sachez que seuls les SMF de type 0 et 1 sont compatibles avec la fonction d'importation. Chaque fichier doit porter l'extension *.MID pour pouvoir être reconnu comme un format d'importation acceptable. Le processus d'importation de fichier MIDI est généralement identique à celui d'un fichier audio .WAV, que vous importiez dans une fenêtre VIP ou dans une fenêtre de projet MIDI. Vous pouvez déterminer la position dans le VIP où sera inséré l'objet MIDI. Réglez la tête de lecture sur cette position, marquez une section de la piste voulue, et glissez & déposez directement le fichier sur la position du curseur depuis le navigateur interne ou l'Explorateur Windows.
La procédure de chargement, qui dans ce cas est une importation car les fichiers sont convertis au format MIDI interne et sauvegardés en interne (par opposition à un fichier .WAV qui reste inchangé), s'effectue comme suit:
Décidez d'abord si le fichier MIDI doit être ouvert dans une fenêtre de projet MIDI séparée ou si les informations doivent être insérées dans une piste de VIP. Si vous voulez insérer les données MIDI dans une piste de VIP, choisissez la piste et la position dans celle-ci où vous voulez créer l'objet MIDI afin de placer la tête de lecture (le curseur) sur la position voulue et ainsi indiquer à Samplitude l'endroit où l'objet doit être créé.
Sélectionnez ce qui suit dans le menu: «File > Open Project > MIDI» (Shift + M).
La fenêtre de sélection de fichier s'ouvre et vous pouvez choisir le fichier MIDI.
Dans la fenêtre d'importation suivante, indiquez si vous voulez importer un fichier MIDI contenant des données pour plusieurs canaux MIDI dans une seule piste de VIP (All MIDI channels into one VIP track) ou dans autant de pistes de VIP (Each MIDI channel into one VIP track). Dans ce dernier cas, chaque canal du fichier MIDI (le MIDI autorise jusqu'à 16 canaux) est chargé dans sa propre piste de VIP.

Note: Cette fenêtre s'affiche automatiquement si une fenêtre VIP est active. Si vous voulez ouvrir le fichier MIDI dans une fenêtre de projet MIDI indépendante sans insérer le contenu dans un VIP, vérifiez qu'aucune fenêtre de projet VIP n'est active. Samplitude affiche aussi la fenêtre d'importation MIDI si une section de fenêtre de projet MIDI est déposée dans une piste de VIP.

La fenêtre d'importation contient des informations sur le statut du fichier MIDI à charger:



Veuillez noter le nombre de pistes MIDI (Tracks used in File) et la longueur des pistes en secondes (Play Length).
Chaque fichier MIDI standard (SMF) conserve aussi les informations de tempo. Samplitude affiche ces informations dans un cadre de la fenêtre. A ce moment, vous pouvez décider avant d'importer le fichier d'adapter ou non le tempo du VIP à celui du fichier MIDI importé.
Si vous sélectionnez «All MIDI tracks into one VIP track», Samplitude importe l'objet MIDI dans la piste de VIP actuellement sélectionnée. Le nouvel objet MIDI reçoit alors toutes les pistes MIDI du fichier MIDI.

Enregistrement de pistes MIDI

L'enregistrement de pistes MIDI dans Samplitude est assez simple. Généralement, les données MIDI sont enregistrées comme les données audio dans une piste de VIP de Samplitude. La différence majeure entre données audio et données MIDI est que ces dernières nécessitent considérablement moins d'espace disque que les données audio.
Samplitude ne fait pas vraiment de distinction entre pistes audio et pistes MIDI. Chaque piste peut contenir des objets audio et MIDI. Vous pouvez donc immédiatement commencer le travail avec de l'audio ou du MIDI sans avoir à envisager une séparation des pistes.
Toutefois, certains réglages doivent être faits avant de démarrer un enregistrement MIDI. Indiquez d'abord au programme quel périphérique d'entrée MIDI vous voulez employer. Sélectionnez votre périphérique d'enregistrement (auquel vous avez branché un clavier ou un séquenceur externe) dans la section «MIDI» de la fenêtre «Track Info». Puis activez l'option «MIDI» en section «Record» de la même fenêtre.
Sinon, faites un clic droit sur le bouton «R» de la piste et sélectionnez «MIDI Record» (enregistrement MIDI, voir l'illustration).

✔ Record Alt+R
Force Monitoring Ctrl+Alt+Shft+F
✔ 1. Realtek AC97 Audio
✔ Stereo
Mono
Mono (Mix)
✔ Audio Record
MIDI Record

La couleur du bouton d'enregistrement passe au violet pour indiquer que cette piste enregistrera des données MIDI.

Astuce: Le bouton MIDI de la piste change aussi le mode d'enregistrement pour le mode MIDI, active la piste et révèle d'importants réglages MIDI tels que les périphériques d'enregistrement et de lecture MIDI. Vous n'avez pas à ouvrir la fenêtre «Track Info».

Un clic droit sur le bouton d'enregistrement ou sur celui du périphérique d'enregistrement de la piste affiche maintenant un menu avec tous les périphériques d'entrée MIDI disponibles pour l'enregistrement, à la place des périphériques d'entrée audio habituels. Sélectionnez le périphérique voulu pour l'enregistrement.
L'enregistrement peut commencer dès que le périphérique d'enregistrement a été sélectionné et que la piste a été activée pour l'enregistrement (le bouton d'enregistrement est violet). Pressez le bouton d'enregistrement de la palette Transport. L'enregistrement démarre immédiatement après pression du bouton. Pressez à nouveau ce bouton pour arrêter l'enregistrement.
Il vous sera alors demandé si vous voulez conserver ou supprimer l'enregistrement. De plus, cette fenêtre vous permet de changer ultérieurement le mode d'enregistrement des données MIDI enregistrées.

Mode d'enregistrement MIDI

- «Normal»: Un nouvel objet est créé durant l'enregistrement.
- «Overdub»: Les données MIDI enregistrées se mélangent avec les données existantes dans les objets. Si l'enregistrement courre sur plusieurs objets, ceux-ci sont combinés en un nouvel objet.
- «Multi-Overdub»: Les données MIDI enregistrées se mélangent avec les données existantes dans les objets. Par contre, les objets existants sont préservés. Ce mode est utile pour par exemple enregistrer a posteriori des changements de contrôleur MIDI portant sur plusieurs objets.
- «Replace»: Les données MIDI enregistrées remplacent les données existantes dans les objets. Les données existantes sont supprimées. Plusieurs objets existants seront combinés.

Note: Pour enregistrer simultanément plusieurs pistes MIDI, activez l'enregistrement pour toutes les pistes dans lesquelles vous voulez enregistrer. Contrairement à un périphérique audio qui n'est disponible que pour une piste, vous pouvez assigner le même périphérique MIDI à plusieurs pistes. Bien sûr, l'audio et le MIDI peuvent être enregistrés simultanément sur plusieurs pistes; toutefois, une même piste enregistrera ou de l'audio ou du MIDI.

Edition d'objets MIDI

Introduction

L'édition d'objets MIDI dans Samplitude suit les mêmes principes que l'édition des objets audio. En principe, un objet audio est un simple moyen de faire jouer un fichier audio réel de votre disque dur. Les objets MIDI sont aussi bâtis selon ce principe: Ils se réfèrent à des fichiers MIDI enregistrés ou importés non disponibles comme fichiers MIDI sur le disque dur mais qui sont sauvegardés dans le fichier projet lui-même.

Les objets MIDI ont le même aspect: Ils ont des poignées de début et de fin d'objet qui servent comme avec les objets audio à déterminer la section des données MIDI à reproduire.

Les objets MIDI peuvent être copiés, fractionnés et émargés. Ils ont des poignées de fondu pour les fondus entrant (Fade In)/sortant (Fade Out) et une poignée de volume pour gérer la dynamique.

Les objets MIDI peuvent être édités en mode d'édition offline – correspondant à l'édition d'onde pour les fichiers audio. Ils sont habituellement édités dans l'éditeur MIDI.

Edition destructive et non destructive

La principale différence entre objets MIDI et objets audio pour le travail est de nature conceptuelle: par rapport aux fichiers audio, les fichiers MIDI ont généralement une tendance à l'édition destructive, par ex. le déplacement d'événements dans l'éditeur MIDI, la quantification et l'ajout d'événements. Après de tels changements, le contenu des objets MIDI ne correspond plus aux fichiers initialement importés ou enregistrés. Contrairement aux fichiers audio pour lesquels l'inclusion destructive de données change de façon irréversible le fichier initial, les données MIDI sont simplement une séquence d'instructions de lecture pour différents synthétiseurs qui peuvent ultérieurement être changées à nouveau sans difficultés. Après l'importation, les fichiers MIDI initiaux n'ont plus de relation avec les objets MIDI internes et restent intacts.

Toutefois, cette différence de concept est en général un avantage pour l'utilisateur et est habituelle dans le maniement des données MIDI par les logiciels musicaux.

Exemple: Vous importez un pattern de batterie de deux mesures et vous le copiez par Ctrl+tirer. Dans le second objet vous pouvez maintenant faire varier la seconde mesure pour créer un break avec l'éditeur MIDI. SI vous faisiez cela au moyen de l'édition destructive sur une onde dans des objets audio, le break apparaîtrait aussi dans l'original (mesure 2), car le fichier audio modifié sert aussi de base à l'objet initial.

Bien sûr, les objets MIDI dispose aussi de l'édition non destructive. Nous faisons référence aux possibilités d'édition virtuelle. Par exemple, la variation de dynamique effectuée sur une piste ou dans l'objet MIDI n'a qu'un effet virtuel.

Autre différence importante: La poignée de volume de l'objet et les fonctions de fondu d'entrée et fondu de sortie d'un objet MIDI agissent par modulation de toutes les valeurs de dynamique des événements d'enfoncement de touche (note-on) dans cette plage.

Réunion d'objets MIDI
Menu «Objects»: Glue Objects
Utilisez cette commande pour réunir tous les objets sélectionnés sur une piste ainsi que les objets intermédiaires en un seul objet. Les effets non destructifs de piste et d'objet sont ignorés (par ex. réglages de dynamique, changements de programme ou affectation des instruments de batterie).
Ainsi, un objet mis en boucle peut aussi être transformé en un nouvel objet MIDI. Par exemple, vous pouvez créer de «vraies» données MIDI à partir d'un pattern de kit de batterie mis en boucle pour travailler plus en détail.

Report MIDI
Menu «MIDI»: MIDI Bouncing
Vous pouvez choisir entre report global et report de la plage/sélection (Range).

Report MIDI global (whole Project): tous les fichiers MIDI sont mélangés ensemble. Il est tenu compte des effets de piste et d'objets. Un nouvel objet MIDI est créé dans la piste sélectionnée. Les objets antérieurs sont supprimés.

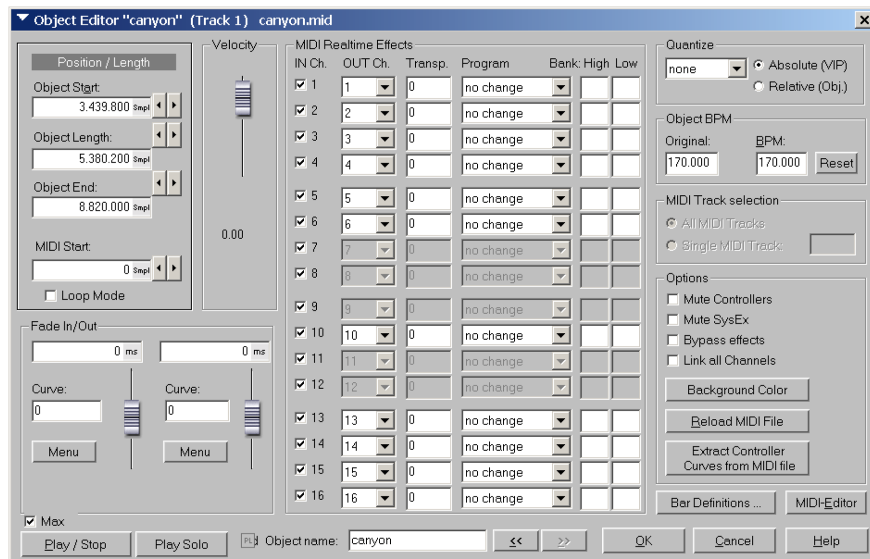
Report de la plage/sélection (Sel. In Range): Tous les objets de la sélection sont combinés. Il est tenu compte des effets de piste et d'objets. Un nouvel objet MIDI est créé dans une nouvelle piste. Les objets antérieurs ne sont pas supprimés.

Travail avec l'éditeur d'objet MIDI

Introduction

Menu «Object» / Object Editor
Raccourci: Ctrl+O
Souris: Shift+double clic

Des effets en temps réel se référant aux objets dans l'éditeur d'objet peuvent être ajoutés aux objets MIDI. Dans ce cas, Samplitude affiche automatiquement un éditeur d'objet MIDI spécial. Des fonctions similaires à celles rencontrées dans l'éditeur d'objet audio se retrouvent dans l'éditeur d'objet MIDI. Cela implique de confirmer la longueur de l'objet et sa position dans le VIP.
Certaines des possibilités offertes par l'éditeur d'objet MIDI dépendent du nombre de pistes MIDI dans un objet MIDI. Contrairement à ce qui se fait dans beaucoup d'autres programmes séquenceurs, un objet MIDI de Samplitude peut comporter 16 pistes MIDI pouvant transmettre sur 16 canaux MIDI comme un fichier MIDI normal. Vous pouvez employer le mode max de l'éditeur d'objet pour avoir une vue générale des pistes ou canaux MIDI qui se trouvent dans un objet MIDI pouvant avoir été créé, par exemple, à partir d'un fichier General MIDI (case à cocher «Max»).



S'il n'y a qu'une seule piste dans l'objet MIDI, seuls les réglages de cette piste MIDI sont disponibles.

Vous pouvez utiliser l'éditeur d'objet MIDI pour quantifier les données MIDI dans l'objet MIDI. Veuillez noter que ces réglages affectent l'objet MIDI en temps réel et pas de façon destructive. Les données MIDI d'origine et la quantification restent intactes. Les changements sont calculés en temps réel, tandis que les données MIDI sont simplement reproduites. Par conséquent, vous ne voyez pas ces changements dans l'éditeur de touches MIDI ou de batterie MIDI Key or Drum Editor.

Description des fonctions et réglages de l'éditeur d'objet MIDI:

Velocity (Dynamique)

Le fader de dynamique (velocity) est comparable au fader de volume de l'éditeur d'objet audio (Wave).

Normalement, chaque note MIDI a une valeur de dynamique qui détermine avec quelle «force» la note est jouée. Changer la valeur de dynamique dans l'éditeur d'objet fait varier le volume des notes de l'objet MIDI entre ses valeurs minimale et maximale (0 à 127), ce qui se reflète dans les valeurs de dynamique réelles des notes. Bouger le fader revient à bouger la poignée médiane de l'objet MIDI en piste de VIP.

Position/Length (Position/Longueur)

Cette zone détermine la position de l'objet MIDI ainsi que sa longueur (Length). Les réglages correspondent au déplacement de l'objet dans la piste de VIP ou au changement de sa longueur à l'aide de la poignée inférieure, à gauche et à droite de l'objet.

Fade In/Out («mode Max»)

Ces réglages déterminent les effets de fondu d'entrée (Fade In) et de sortie (Fade

Out) d'un objet. Si vous ajoutez un effet de fondu à un objet MIDI, les changements sont interprétés comme un changement de la valeur de dynamique des notes affectées. Les durées de fondu peuvent être changées directement dans l'objet à l'aide de ses poignées supérieures gauche et droite. En mode Max, l'éditeur d'objet offre une sélection de différentes courbes.

Object Name (Nom de l'objet)
Saisissez ici le nom de l'objet.

MIDI Real-time Effects (Effets MIDI en temps réel)
Les 16 canaux MIDI possibles sont affichés en mode Max. Si l'objet MIDI n'a pas de données pour un canal, celui-ci est grisé.
Les réglages d'un seul canal MIDI sont affichés en mode normal, réduit.

Canal d'entrée MIDI «IN Ch» (mode Max seulement): Coupe ce canal de l'objet MIDI.

Canal de sortie MIDI «OUT Ch»: Dirige les données MIDI d'un canal vers un autre canal.

Transp.: Transpose toutes les notes MIDI de ce canal.

Changement de programme (Program) et de banque (Bank): Les valeurs saisies ici sont toujours transmises si l'objet est lu. Utilisez ces réglages si différents objets d'une piste MIDI doivent employer des programmes différents d'un synthétiseur. Dans ce cas, les réglages de piste, qui ont habituellement priorité, doivent être sur «No change» (pas de changement), sinon tous les réglages d'objet se référant à cela seront écrasés.

Crossfades (Fondus-enchaînés, en mode Max)
Vous pouvez régler (set)/obtenir (get) les réglages de fondu généraux (global) dans les menus de la zone Fade In/Fade Out.

L'éditeur de fondu-enchaîné (Crossfade Editor) vous permet de faire des réglages globaux pour les fondus MIDI. Toutefois, cela correspond au réglage de base de tous les fondus-enchaînés du projet. Les fondus-enchaînés entre objets MIDI et objets audio sont possibles. Créez un fondu-enchaîné entre deux objets et pressez la touche «Set» pour le sauvegarder. Si le fondu-enchaîné est créé, vous pouvez à tout moment l'employer pour d'autres objets en cliquant sur «Get».

Bypass effects (Court-circuiter les effets)
Désactive tous les effets en temps réel pour cet objet MIDI.

Link all Channels (Associer tous les canaux)
Les réglages seront changés simultanément pour tous les canaux.

Quantize (Quantification)
C'est une quantification virtuelle rapide sans autres options, tandis que les réglages de quantification de l'éditeur MIDI affectent immédiatement les notes et modifient leur position de début. Elle devient effective durant la lecture de toutes les notes MIDI. La quantification réelle des notes demeure inchangée.
Absolute et Relative se réfèrent aux résolutions absolue et relative du projet VIP ou de l'objet.

Reload MIDI File (Recharger le fichier MIDI)
Il peut être nécessaire de recharger les données MIDI du fichier depuis lequel l'objet a été créé. Note: Tous les changements précédents sont écrasés.

Bar definitions (Définitions de mesure)
Cela vous permet de faire vos propres réglages de mesure pour l'objet MIDI. Les réglages peuvent différer du reste du projet ou d'autres objets MIDI. Les quatre valeurs de la fenêtre de réglages (Numerator (numérateur), Denominator (dénominateur), BPM (tempo) et PPQ (divisions par noire)) peuvent vous aider si vous voulez augmenter la précision des notes et données MIDI. Par exemple, vous pouvez spécifier une résolution (PPQ) différente pour permettre une quantification plus fine.

MIDI Editor (Editeur MIDI)
Ouvre l'éditeur MIDI (Piano Roll), où vous pouvez facilement définir, éditer et quantifier des événements MIDI.

Background color (Couleur de fond)
Change la couleur de fond de l'objet MIDI.

MIDI Track selection (Sélection de piste MIDI)
Utilisez cette option si vous voulez fractionner un fichier MIDI multipiste en pistes de VIP indépendantes en changeant tous les objets MIDI comme un groupe. Vous devez tenir compte du fait que cette fonction n'est activée que si plusieurs objets MIDI sont activés dans le VIP. Une sélection de plusieurs objets avec le lasso d'objets ou par succession de Shift+ clics sur les objets permet cela.

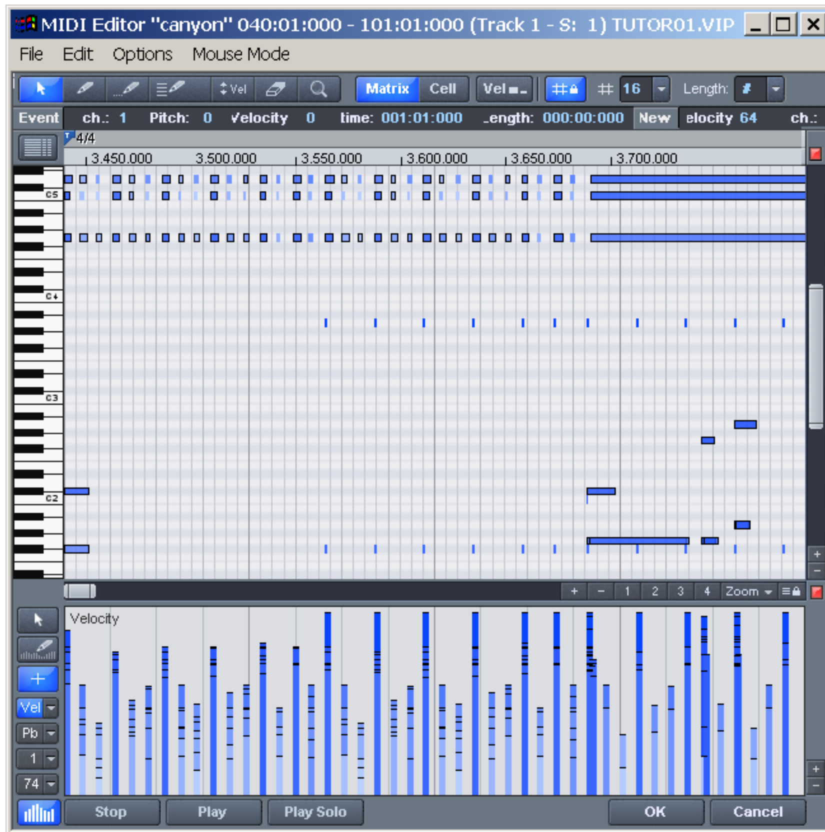
Play/Stop (Lecture/Arrêt)
Lance et arrête la lecture à partir de la position actuelle.

Editeur MIDI (Samplitude Classic & Professional seulement)

Ouvrir l'éditeur MIDI (MIDI Editor)

L'éditeur MIDI de Samplitude vous permet d'éditer les objets MIDI. L'éditeur MIDI possède plusieurs éditeurs secondaires ou sous-éditeurs, affichages, sélections et outils.
Double-cliquer sur un objet MIDI dans le projet ouvre l'éditeur MIDI. Sinon, il peut être lancé pour l'objet MIDI sélectionné en cliquant sur la commande «MIDI Editor» du menu «MIDI».
L'éditeur MIDI est ouvert à la position actuelle ou pour la sélection définie.

Si aucun objet MIDI n'est sélectionné, une fenêtre apparaît dans laquelle vous pouvez créer un objet à la position actuelle de lecture. Vous pouvez alors choisir dans un petit menu de modèles MIDI prédéfinis dans le sous-menu «Templates» (modèles) de Samplitude. Ce sont des fichiers MIDI standards que vous pouvez copier ici ou directement exporter comme modèle (template) depuis Samplitude. Si le dossier Template ne contient qu'un fichier, aucun menu n'est affiché et l'objet est immédiatement créé.



Note: Habituellement, double-cliquer sur un objet audio ouvre l'éditeur d'objet. Vous pouvez changer cette caractéristique pour les objets MIDI en décochant l'option «Open MIDI Editor with double-click» dans le menu Options de l'éditeur MIDI.

Travail avec l'éditeur MIDI:
Représentation des notes, déplacement, zoom

Introduction

Les fichiers MIDI peuvent être édités dans trois zones principales de l'éditeur MIDI:

- Piano Roll (affichage avec clavier type piano mécanique) ou Drum Editor (éditeur de batterie) (il est possible de passer de l'un à l'autre)
- Editeur de contrôleurs (par ex. dynamique, volume MIDI ...)
- Editeur de liste

Plusieurs outils sont disponibles pour l'édition, par ex. le crayon ou la gomme. Vous pouvez aussi employer le Piano Roll pour donner des valeurs précises à chaque événement MIDI dans les champs d'édition.
Sauf dans quelques cas exceptionnels, les changements se réfèrent généralement à tous les événements MIDI sélectionnés (affichés en rouge), par ex. la suppression ou le déplacement de notes. Changer une valeur au sein d'une sélection multiple applique le changement à tous les éléments sélectionnés. Par exemple, vous pouvez sélectionner un groupe de notes dans le Piano Roll puis changer la dynamique de ce groupe avec l'éditeur Velocity. Toutes les notes sélectionnées seront modifiées.

Représentation des notes dans le Piano Roll et l'éditeur de contrôleurs (dont les courbes de dynamique).
Les notes non sélectionnées dans l'éditeur sont affichées en bleu. L'intensité de la couleur suit la dynamique: la dynamique croît avec l'intensité de la couleur.

Notes sélectionnées: Les notes sélectionnées sont affichées en rouge, une couleur plus foncée signifiant là aussi une dynamique plus élevée.

Note: Les couleurs des notes sélectionnées peuvent aussi être définies individuellement en fonction de leur dynamique. Ouvrez le fichier «vel_sel_map.bmp» du dossier Bitmap et changez les couleurs selon vos goûts.

Evénement actuel: L'événement actuel s'affiche en rouge vif avec une bordure rouge. Ses propriétés sont affichées dans les champs d'édition situés au dessus du Piano Roll. Si un événement est sélectionné à la souris, il devient l'élément actif.

Affichage des événements filtrés: Vous pouvez filtrer l'affichage de certains événements pour améliorer la visualisation globale des événements dans un objet MIDI.
Un objet MIDI de Samplitude peut contenir des événements pour jusqu'à 16 canaux MIDI et 16 pistes MIDI (pistes initiales du fichier MIDI standard importé). Cela vous permet de piloter un instrument VST à multiples sorties sur plusieurs canaux MIDI en n'employant qu'un seul objet. Avec l'éditeur MIDI, les notes peuvent être éditées simultanément pour tous les canaux ou seulement pour le canal sélectionné dans l'objet.
Plusieurs options de visualisation simples d'emploi sont disponibles. Vous pouvez utiliser le filtre de canal «Channel Filter» (Menu «Options») pour afficher tous les canaux ou seulement ceux sélectionnés. Les notes des autres canaux sont grisées et ne peuvent pas être sélectionnées.

Exemple:
L'objet MIDI a des notes sur les canaux MIDI 1, 2 et 5. En sélectionnant les canaux MIDI dans le sous-menu channel filter, vous pouvez rendre accessibles à la sélection et aux outils d'édition toutes les notes des canaux 2 et 5. Sélectionnez

les deux canaux dans le menu. Toutes les notes non sélectionnées – filtrées – du canal 1 sont grisées dans le Piano Roll et l'éditeur de liste.
Les événements des canaux filtrés peuvent être masqués complètement en activant «Hide filtered MIDI data» dans le menu Options.
L'éditeur de liste a d'autres filtres d'affichage, qui n'agissent que sur la liste. D'abord, les filtres d'affichage sont initialisés par les filtres de lecture (réglages mute), mais les filtres peuvent être réglés indépendamment les uns des autres.

Affichage des événements coupés: Les notes peuvent être désactivées dans l'éditeur d'objet MIDI (Ctrl+O) avec les cases à cocher «In Ch». Des événements ainsi «coupés» sont grisés dans les éditeurs Piano Roll et Liste d'événements.
Les événements situés avant le début ou après la fin de l'objet sont également affichés de façon plus claire par rapport aux événements coupés situés à l'intérieur des limites de l'objet. Celles-ci sont identifiées par les lignes vertes dans l'éditeur, ou par des sélections grises en mode d'affichage transparent.

Evénements au-dessus ou au-dessous de la visualisation actuelle: Deux petits témoins rouges au-dessus et au-dessous de la barre de défilement verticale sur le côté droit de l'éditeur MIDI indiquent s'il y a des notes en dehors de la sélection affichée.

Déplacement et zoom
Réglez l'affichage et le zoom vertical et horizontal avec les barres de défilement (comme en fenêtre de projet).

Molette de la souris: Défilement horizontal
Shift+Molette de la souris: Zoom vertical
Alt+ Molette de la souris: Défilement vertical scroll
Ctrl+Molette de la souris: Zoom horizontal

Couplage des fenêtres MIDI Editor et VIP

Si vous changez la vue ou le zoom avec les barres de défilement, maintenir la touche Shift change la fenêtre correspondante, éditeur MIDI ou VIP.

Play/Play Solo
«Play Solo» ne reproduit que l'objet MIDI actuellement ouvert dans l'éditeur MIDI (selon les réglages de filtrage du menu «Options»). «Play» reproduit la totalité de l'arrangement.

Travail avec l'éditeur MIDI: sélection des événements

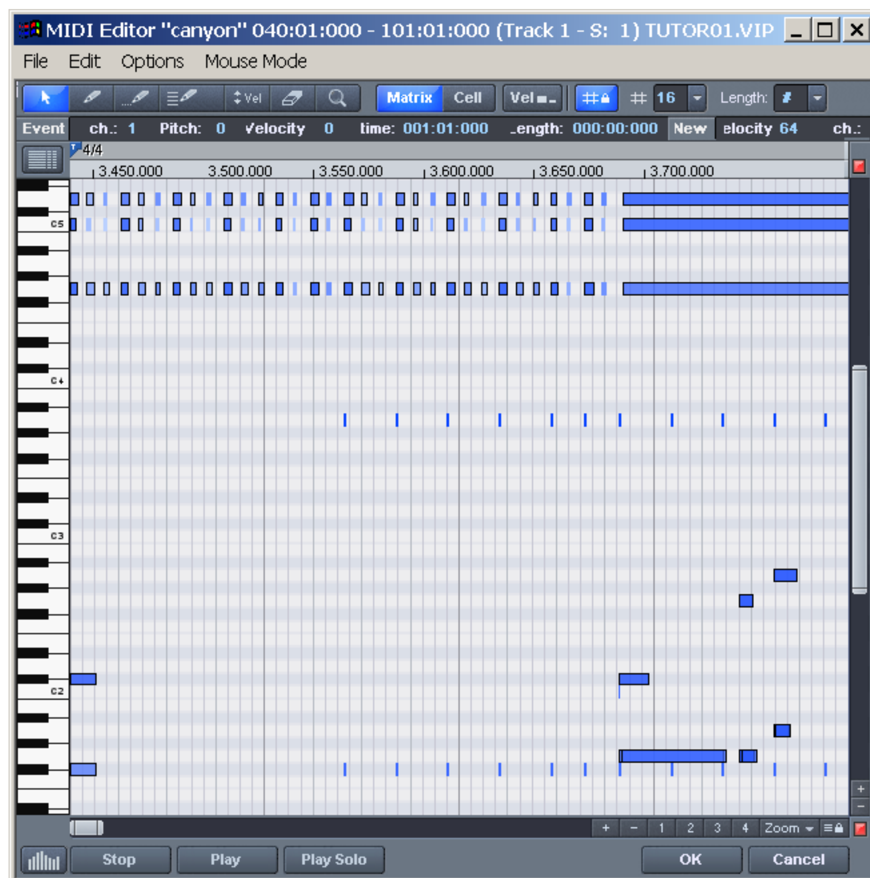
Sélection des événements MIDI (Piano Roll, Editeur de batterie, Editeur de dynamique, Editeur de liste)

- Sélectionner les événements: clic gauche sur l'événement
- Ajouter/supprimer l'événement à/de la sélection: Ctrl+clic gauche sur l'événement
- Changer ou régler l'événement actuel au sein d'une sélection multiple: Clic gauche sur un événement sélectionné

– Régler l'événement actuel, désélectionner tous les autres événements: Double-cliquez sur l'événement
– Sélectionner les événements d'une même ligne ou sélection temporelle: Maintenez Shift et cliquez
– Sélectionner toutes les notes de même hauteur: double-cliquez sur la touche correspondante du clavier de gauche.
– Sélectionner toutes les notes: Ctrl+A (ne fonctionne que pour la hauteur choisie avec le clavier, pour les notes de cette hauteur)
– Sélectionner la note suivante ou précédente: Touches curseur

Comme dans la liste, un simple clic est une méthode très efficace pour sélectionner comme événement actif à éditer un événement unique dans un groupe, par ex. un pattern.

Edition d'événements: Piano Roll



Outils d'édition

Il existe plusieurs possibilités d'édition pour les notes dans le Piano Roll; ce sont les modes de souris. Les mêmes fonctions d'édition de notes (sauf la

suppression) s'appliquent à tous les modes, qui ne diffèrent donc que par leur réaction aux clics dans les espaces vides.

Sélection (Ctrl+1)
Lasso: Vous pouvez dessiner un cadre de sélection en tenant enfoncé le bouton de la souris.
Un clic dans un espace vide annule une sélection.

Crayon (Ctrl+2)
Un clic gauche dessine une note. Son début et sa longueur sont déterminés par les réglages actuels de quantification (Toolbar Editor).

Crayon à batterie ou «Drum Pencil» (Ctrl+3)
Une séquence de notes est dessinée. La longueur des notes et leurs intervalles sont déterminés par les réglages actuels de quantification.
Quand on maintient Alt: La hauteur de la première note est conservée pour toutes les notes dessinées ensuite. Ramener la souris en arrière (vers la gauche) tout en maintenant son bouton pressé supprime les notes dessinées.

Crayon à pattern ou «Pattern Pencil» (Ctrl+4)
Dessine un motif de notes librement défini (Ctrl+P).
Quand on maintient Alt: La hauteur de la première note est conservée pour toutes les notes dessinées ensuite. Ramener la souris en arrière (vers la gauche) tout en maintenant son bouton pressé supprime les notes dessinées.

Outil dynamique «Vel» (Ctrl+5)
Cliquer sur une note et tirer modifie sa dynamique («Velocity»).

Gomme (Ctrl+6)
Cliquer sur une note la supprime. Faire glisser la souris avec le bouton pressé supprime toutes les notes survolées.

Astuces:
- Le mode Gomme peut être activé n'importe quand en cliquant/tirant avec le bouton droit de la souris. Par exemple, vous pouvez dessiner des notes avec un crayon par clic gauche et supprimer des notes ajoutées par clic droit. Il n'est pas nécessaire de changer d'outil.
- Double-cliquer sur une hauteur dans un espace libre sélectionne toutes les notes ayant cette hauteur.
- e canal MIDI et la dynamique des notes créées peuvent être saisis dans les champs d'édition de la section «New» au dessus du Piano Roll en mode dessin.

Edition de l'événement sélectionné (champs d'édition)
Vous pouvez éditer toutes les propriétés de chaque événement dans le Piano Roll et l'éditeur de liste en employant les champs d'édition situés sous les outils d'édition.

Les champs suivants servent à cela:
- Ch (canal)
- Pitch (hauteur)
- Vel (dynamique)
- Pos (position de début)
- Len (longueur ou durée)

Pour éditer, double-cliquez sur la valeur affichée pour colorer son fond. Maintenant, maintenez enfoncé le bouton gauche de la souris et tirez le curseur en haut ou en bas pour augmenter ou diminuer la valeur.

Note: Maintenir enfoncée la touche Ctrl donne de plus grands changements de valeur.

Vous pouvez aussi saisir des valeurs numériques avec le clavier ou utiliser la molette de la souris pour changer la valeur.
Des caractéristiques spéciales concernent les multisélections:
Les valeurs des notes sont changées de façon relative quand elles sont modifiées à la souris, avec la molette de la souris ou en saisissant des valeurs numériques puis en pressant Entrée (hauteur et dynamique).
Des changements absolus s'effectuent si la touche «Shift» est pressée simultanément à l'action de la souris ou quand la saisie est entérinée par Shift+Entrée.

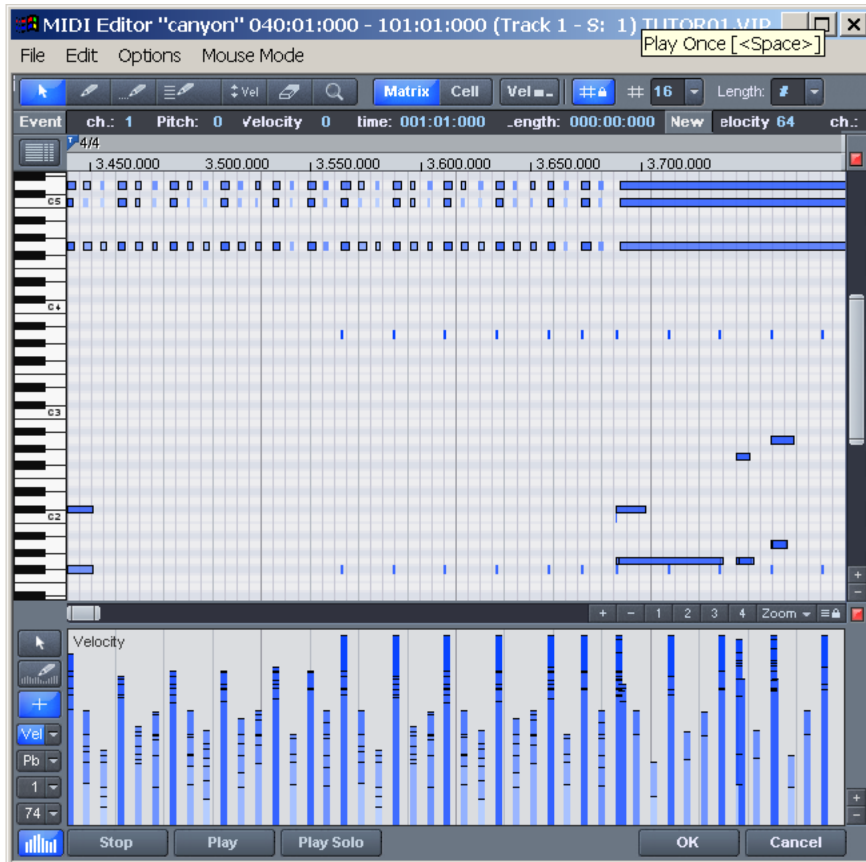
Note: Les changements de canaux sont toujours absolus, comme ceux des événements de contrôleur MIDI pour l'octet 1 (= type de contrôleur). L'octet 2 ne peut toujours être changé que pour l'événement actuel.

Travail avec l'éditeur de contrôleurs: Sélection et édition d'événements

Ouverture
L'éditeur de contrôleurs se situe sous le Piano Roll et peut être masqué. Il permet d'afficher et d'éditer 4 contrôleurs MIDI simultanément.
Ouvrez-le en cliquant sur le bouton sous le clavier ou par le raccourci clavier «Alt+V». Sa taille peut être changée en cliquant sur les boutons +/- dans son coin inférieur droit.
Les valeurs des événements existants y sont affichées sous formes de barres verticales colorées. Une barre plus foncée et plus haute symbolise une valeur plus élevée. Les barres sont situées directement sous les notes.

Outils
L'éditeur de contrôleurs offre quelques outils pour éditer les courbes et les valeurs.
Sélection (flèche): Fait une sélection à la souris.
Dessin (crayon): Dessine de nouvelles valeurs de contrôleur sous forme de courbe ou de valeurs individuelles par simple clic sans glissement.
Edition (croix): Change les valeurs existantes

Vue multiple
Les trois multi-boutons servent à afficher ou masquer les courbes de tous les contrôleurs possibles. Cliquer sur la zone de menu des boutons ouvre un menu qui vous permet de choisir un contrôleur MIDI pour cette bande de contrôleur. Sélection et traitement des notes: En cliquant dans la partie haute d'une barre de contrôleur, la valeur du contrôleur peut être changée immédiatement en la tirant à la souris. Cliquer dans les deux tiers inférieurs de la barre sélectionne la note correspondante, qui s'affiche dès lors en rouge dans l'éditeur.



Astuces:

– Dans les événements polyphoniques, les barres sont situées les unes au dessus des autres, rendant difficile la sélection de la note voulue. Pour n'éditer que les notes ayant une certaine hauteur, par ex. toutes les notes C1, dans l'éditeur de contrôleur, cliquez sur cette touche dans le clavier. La touche et le fond de la ligne de hauteur sélectionnée sont surlignés. Seules les notes de cette hauteur sont affichées dans l'éditeur de contrôleurs.
– Des notes de hauteurs différentes, par ex. tous les C1, D1 et A1, peuvent être affichées par Ctrl+Clic (ou Shift+Click pour une multisélection continue entre les deux clics). Ce ne sont que des options d'affichage de l'éditeur de contrôleur. Il n'est pas possible de sélectionner plusieurs notes par double clic.

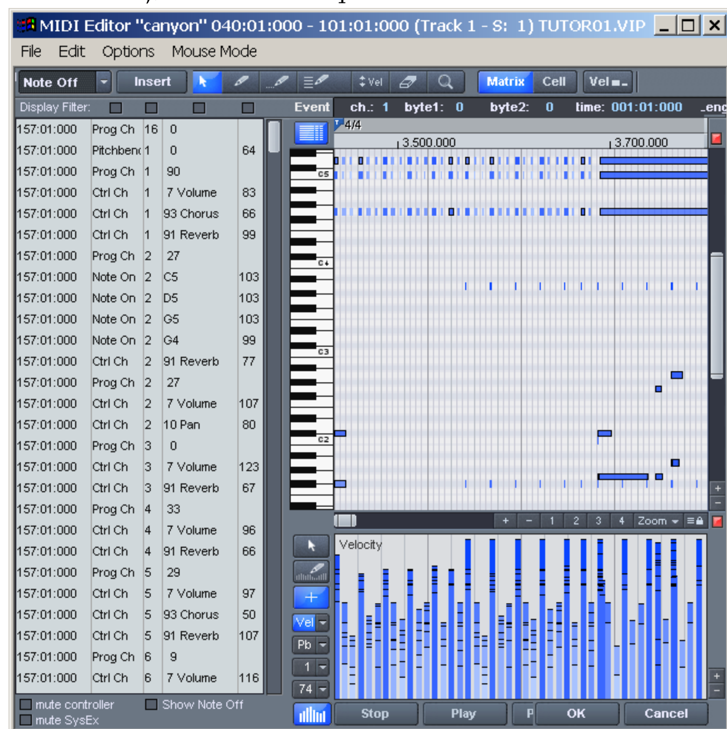
– Une autre possibilité consiste à éditer sélectivement les barres de contrôleur situées au dessus les unes des autres, en s'aidant du fait que la barre de la note actuellement sélectionnée est sélectionnée/éditée par la souris. Par conséquent, cliquez d'abord sur la note dans le Piano Roll, ou cliquez dans les barres situées au dessus des autres puis sélectionnez la note requise avec les touches curseur. Puis changez la valeur du contrôleur en cliquant dans le tiers supérieur de la zone rouge (actuellement sélectionnée) de la barre.
– En plus de directement changer la valeur de dynamique de la note sélectionnée, vous pouvez changer plusieurs valeurs de dynamique d'un coup en cliquant dans un espace libre et en tirant la souris sur plusieurs valeurs de dynamique tout en maintenant son bouton enfoncé. Vous pouvez aussi créer des séquences en faisant faire une courbe à la souris. Toute (multi-)sélection antérieure est ignorée. Par exemple, vous pouvez facilement créer un effet de crescendo ou decrescendo.

Editeur de liste (Event List)

Ouverture

L'éditeur MIDI a un affichage intégré de tous les événements sous forme de liste. Cet éditeur de liste s'ouvre avec le bouton situé au dessus du clavier ou par le raccourci «Alt+L».

Quand il est ouvert et activé pour l'édition, il est encadré d'un mince filet rouge. Cela permet d'expliquer que certaines fonctions, par ex. la sélection d'événement suivant/précédent (touches curseur) ou la commande «Select all» (tout sélectionner), ne concernent que la liste.



Travail avec l'éditeur de liste

L'éditeur de liste ne se contente pas d'afficher les événements de note, il affiche aussi ceux de contrôleurs MIDI et les données exclusives de système (Sysex). Ces données peuvent être masquées et même filtrées durant la lecture («mute»). Double-cliquer sur un message Sysex de la liste ouvre un éditeur simple pour visualiser et éditer les messages Sysex.

Une note est toujours faite d'un événement Note On et d'un événement Note Off qui sont toujours sélectionnés et édités ensemble (les événements Note Off ne sont par défaut pas affichés, mais peuvent l'être si l'on coche la case «Show Note Off» sous l'éditeur).

De nouveaux événements peuvent être directement créés dans l'éditeur de liste en utilisant le bouton «Insert». Les valeurs actuelles des champs d'édition du cadre supérieur du Piano Roll s'appliquent toujours. Par conséquent, avant d'éditer ces champs, veuillez vous assurer qu'aucun événement n'est sélectionné dans le Piano Roll.

Astuce: Si aucun événement n'a été sélectionné, vous pouvez déterminer le point d'insertion en réglant le curseur de lecture.

Pour n'éditer que certains événements, l'éditeur de liste a un filtre d'affichage pour chaque colonne. Ce sont les petites cases à cocher au dessus de ses colonnes. Sélectionnez un événement représentatif. Cela peut être par exemple une note d'une certaine hauteur. Puis cliquez sur le filtre d'affichage correspondant à la colonne voulue afin de n'afficher que des événements dont la valeur est identique pour cette colonne, par ex. ayant la même hauteur que l'événement sélectionné. Tous les autres événements sont maintenant masqués.

Les filtres d'affichage peuvent être associés. Par exemple, vous pouvez utiliser la commande «Select all» (Ctrl+A) pour tout sélectionner puis n'éditer que les événements de changement de commande 7 (volume) du canal MIDI 6.

Conseils & astuces

- Vous pouvez copier & coller des données MIDI dans l'éditeur et entre différents objets MIDI. Les données MIDI sont toujours insérées à la position actuelle du curseur de lecture.
- Duplication: Si la grille est activée (Menu «Options» – Quantization grid active), les notes sélectionnées sont copiées et insérées à partir du point de grille suivant la sélection. Ils sont sinon insérés immédiatement après la sélection.
- Création de patterns (motifs) d'après la sélection (Ctrl+P): La longueur des patterns est quantifiée si la grille est active. Le pattern peut être dessiné dans l'objet MIDI en mode de crayon à pattern ou «Pattern Pencil».
- Pour directement sélectionner les notes d'une certaine hauteur, double-cliquez sur un espace vide à cette hauteur dans l'éditeur Piano Roll ou sur son clavier.

Quantification

Introduction

De petites irrégularités survenues lors de l'enregistrement du pattern peuvent

être aplanies par la fonction de quantification.
La fonction «Swing» vous permet de donner du «groove» à des séquences qui sonneraient sinon de façon mécanique.
Cliquer sur «Q» déplace toutes les notes sélectionnées sur une grille de quantification réglable. Si aucune note n'a été sélectionnée, toutes les notes sont quantifiées.
Vous pouvez choisir une valeur de base (1/4, 1/8, etc.), de triolet ou de n-olet pour la quantification de début et de durée. Des valeurs pointées sont aussi possibles pour la quantification de durée.

Options de quantification «Quantization Options» (menu «Options» de l'éditeur MIDI):
Rigueur de la quantification en % (Strength 0...100):
– «100» déplace précisément l'événement sur la grille de quantification
– «50» déplace l'événement sur le point intermédiaire entre la position actuelle et la grille de quantification
– «0» signifie qu'il n'y a aucun mouvement -> Quantification désactivée

Jeu ternaire en % (Swing 0...100):
Règle les cadences de jeu non binaires (par ex. ternaire). Détermine la division de la grille en points intermédiaires.
– 50... Division «50-50»: Les croches intermédiaires sont à égale distance des croches qui les entourent (jeu «binaire»)
– 67... Méthode de jeu ternaire, division en 3 pour 2

Fenêtre en % (Window 0..100):
Fenêtre de quantification, les événements visibles dans cette fenêtre sont quantifiés, les autres restent à leur position.
– 100: La fenêtre couvre la totalité de la sélection entre les divisions de la grille de quantification.
– 50: La fenêtre couvre la moitié de l'intervalle de quantification. Les événements distants d'un quart de l'intervalle de grille de part et d'autre d'une ligne de grille sont quantifiés.
– 0: Aucune fenêtre -> Quantification désactivée.

Décalage (Offset):
-100...100
0 La totalité de la grille de quantification est décalée:
-100 donne à un réalignement sur la gauche (plus tôt), +100 sur la droite (plus tard), d'une valeur correspondant à un demi-intervalle de grille.

N-olet (N-tuplet: Off, 3, 5, 7, 9):
La grille est divisée en sections configurées en fonction du nombre de divisions ternaires (par ex. 8T, 16T, etc.). N'importe quelle valeur autre que les valeurs presets peut être saisie. Veuillez noter que vous devez travailler au choix avec les réglages Swing ou N-tuplet.

Réinitialisation (Reset):
Restaure les valeurs par défaut. Quand la grille est activée, les notes sont «aimantées» sur les valeurs de quantification lors de la création et de l'édition. Les options de quantification sont aussi prises en compte; Par exemple, les notes se calent d'abord sur leur position respective dans la fenêtre de quantification durant le déplacement.

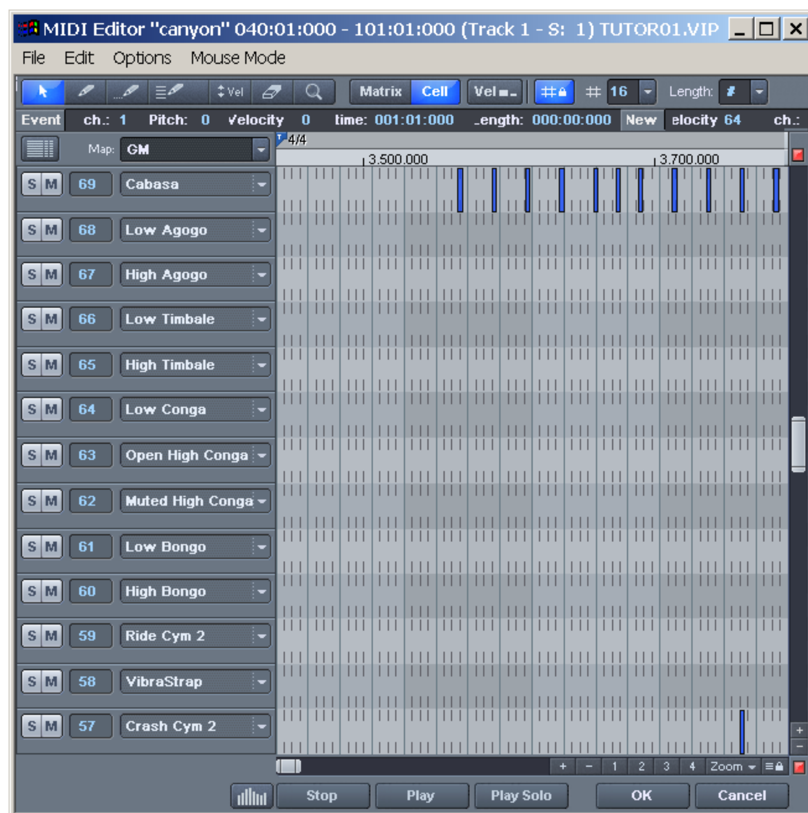
Raccourcis de l'éditeur MIDI

Espace	Lecture/arrêt
Ctrl+Espace	Lecture en solo
0 (pavé numérique)	Arrêt à cette position
Suppr., Ret. Arrière	Supprime tous les événements sélectionnés
Ctrl + A	Sélectionne tous les notes sans filtrage d'affichage (Piano Roll) ou Evénements (Liste)
Ctrl + Z	Annuler
Ctrl + Y	Restaurer
Ctrl + I	Importer SMF (fichier MIDI standard)
Ctrl + E	Exporter SMF (fichier MIDI standard)
Alt + L	Afficher/masquer l'éditeur d'événement
Alt + V	Afficher/masquer l'éditeur de dynamique
Alt + R	Afficher la grille de quantification
Ctrl+1	Mode de sélection
Ctrl+2	Mode de dessin
Ctrl+3	Mode de dessin de batterie
Ctrl+4	Mode de dessin de pattern
Ctrl+5	Mode de changement de dynamique
Ctrl+6	Mode de suppression
Ctrl+7	Mode loupe
Ctrl + Q	Quantifier
Alt + Q	Ouvrir les réglages de grille/quantification «Global grid/quantize settings»
Curseur haut/gauche	Sélectionner note/événement précédent
Curseur droit/bas	Sélectionner note/événement suivant
R	Grille on/off
F	Défilement automatique durant la lecture
Ctrl + Curseur haut	Zoom vertical avant
Ctrl + Curseur bas	Zoom vertical arrière
Ctrl + Curseur gauche	Zoom horizontal avant
Ctrl + Curseur droit	Zoom horizontal arrière
Molette de la souris	Défilement horizontal
Ctrl+ Molette de la souris	Zoom horizontal
Shift+ Molette de la souris	Zoom vertical
Alt+ Molette de la souris	Défilement vertical

Editeur de batterie (Drum Editor) (Samplitude Classic & Professional seulement)

Ouverture (passage en mode éditeur de batterie)

Après avoir ouvert l'éditeur MIDI (double-clic sur un objet MIDI), cliquez sur le menu «Options» et sélectionnez «Drum Editor». Une liste d'instruments de batterie s'affiche maintenant à gauche (à la place du clavier de piano).



Note: Si une configuration de batterie (drum map) est activée dans la piste (indiquée par la croix sous «Drum» dans les informations de piste), l'éditeur de batterie est automatiquement chargé à l'ouverture de l'éditeur MIDI.

Mode Cell

Si l'éditeur de batterie est ouvert, le mode Cell est activé par défaut. C'est simplement un mode d'affichage qui permet une autre visualisation es événements MIDI.

Les notes sont affichées comme des cellules, c'est-à-dire que la véritable longueur de la note n'est pas affichée, mais vous pouvez à la place choisir une longueur d'affichage individuelle pour chaque instrument.

Note: La valeur de longueur en mode Cell du Piano Roll définit la largeur de l'affichage.

Le but du mode Cell est d'améliorer l'affichage, particulièrement si vous éditez de la batterie avec beaucoup d'événements rythmiques. Cela donne une méthode de travail plus structurée et plus efficace car l'affichage peut être limité aux informations essentielles: position de début de note et dynamique.

Edition des événements de batterie
Les modes de souris suivants sont disponibles pour éditer les événements dans le Piano Roll:

Sélection (Ctrl+1): Utilisez ce mode pour sélectionner et déplacer les événements de batterie et pour changer la longueur d'un ou de plusieurs événements simultanément.

Mode crayon (Ctrl+2): Des événements de batterie peuvent être insérés dans ce mode. Si la quantification est activée, les événements se calent immédiatement.

Crayon à batterie ou «Drum Pencil» (Ctrl+3): Ce mode est aussi un mode de dessin; toutefois, la longueur de quantification est aussi prise en compte lors du dessin des événements.

Crayon à pattern ou «Pattern Pencil» (Ctrl+4): Ce mode vous permet de dessiner des motifs (patterns) de batterie (ou mélodiques). Vous pouvez trouver des patterns presets en cliquant sur la petite flèche de l'icône. Si vous désirez dessiner votre propre pattern, vous devez d'abord le sélectionner en «mode Sélection » et presser Ctrl+P (ou sélectionner dans le menu «Edit» [de l'éditeur MIDI] > «Create pattern from selection»). Quand vous avez sélectionné un pattern preset ou créé le vôtre, vous pouvez commencer à dessiner depuis n'importe quelle position, par ex. F#2 ou E3. La plus basse note du pattern représente la hauteur de saisie.

Mode dynamique «Vel» (Ctrl+5): Vous pouvez sélectionner des événements dans ce mode et changer la valeur de dynamique de tous les événements sélectionnés les uns par rapport aux autres. Quand la touche Shift est maintenue, des valeurs absolues sont programmées, c'est-à-dire que tous les événements modifiés prennent la même valeur de dynamique.

Mode Gomme (Ctrl+6): Utilisez ce mode pour supprimer individuellement des événements d'un simple clic de souris.

Mode loupe (Ctrl+7): Dessinez un rectangle sur lequel zoomer. Clic gauche pour un zoom avant; clic droit pour un zoom arrière.

Mode d'affichage de la dynamique «Vel»
Activer ce bouton pour que la hauteur des blocs de notes représente la dynamique (velocity) de note. Dans tous les modes de souris (sauf la «gomme»), vous pouvez donc changer la dynamique en cliquant sur le bord supérieur d'une note avec la

souris, sans avoir à faire le changement dans l'éditeur de contrôleurs.

Drum Maps (Configurations de batterie)/Drum Map Editor (Editeur de configuration de batterie)
Les configurations de batterie ou «Drum Maps» assignent des instruments de batterie individuels aux notes, par ex. grosse caisse, charleston, caisse claire, etc. Les notes de base, le canal MIDI et la plage dynamique peuvent être définis pour chacun de ces instruments. Par défaut, une configuration General MIDI est employée en premier pour assigner les noms d'instruments. De plus, vous pouvez régler individuellement pour chaque instrument les valeurs de quantification et la largeur d'affichage.
La configuration de batterie peut être changée dans les informations de piste (si la piste est réglée en enregistrement MIDI) via la case «Drum», et dans l'éditeur Drum Editor lui-même obtenu via un menu contextuel en cliquant sur la case «Drum».
Toutefois, votre synthétiseur (virtuel ou réel) peut utiliser une configuration autre que General MIDI.
Cela signifie que les sons produits par les événements de batterie peuvent différer de ce que vous vous attendez à entendre (par ex. un tom aigu à la place d'une grosse caisse). Dans ce cas, vous devez changer ou réarranger la configuration. Vous pouvez faire cela soit directement dans l'éditeur de batterie (Drum Editor), soit dans l'éditeur de configuration de batterie (Drum Map Editor), qui est aussi beaucoup plus pratique pour gérer des changements ainsi que le chargement et la sauvegarde de configuration en tant que fichier.
Le Drum Map Editor vous permet d'associer toute note jouée à une touche différente et de lui donner un nom. Vous pouvez aussi assigner à chaque instrument des valeurs de quantification de grille et de longueur ainsi qu'un canal de sortie MIDI.

Pitch: C'est la note MIDI reçue.

Instrument: C'est le nom de l'instrument de batterie, par ex. «Grosse caisse 1».

Grid: La grille graphique de l'instrument agit comme la grille de Piano Roll (c'est-à-dire sans quantification en temps réel). Cela est pris en considération lors de la quantification et du déplacement de notes.

Length: Définit le «magnétisme» des longueurs (durées) de note. Cela est pris en considération lors de la quantification et du déplacement de notes.

Output note: C'est la note vers laquelle l'instrument de batterie (la note MIDI reçue du champ «Pitch») est «dirigé» ou «associé».

Channel: Un canal MIDI individuel peut être assigné à chaque instrument.

Exemple: Vous voulez utiliser un certain instrument de batterie, le preset GM 117

(tambour taiko). Sélectionnez le preset «117 Taiko Drum» dans la case «Prg» (Programme) et assignez l'instrument requis à un canal différent (pas le 10!). La note produite détermine la hauteur de l'instrument.

Note: «All» doit être sélectionné comme canal MIDI de la piste. Le canal 10 doit être explicitement sélectionné comme sortie MIDI dans l'éditeur de batterie Drum Editor pour tous les instruments qui devront être employés via le canal MIDI 10 (par ex. la grosse caisse Bass drum 2).

Quantification
Chaque instrument de batterie peut avoir sa propre quantification.
Zoomez verticalement dans l'éditeur jusqu'à ce que vous puissiez voir les réglages individuels pour les événements de batterie. Sélectionnez le mode zoom et sélectionnez la zone d'événements de batterie à éditer.
Vous pouvez maintenant choisir entre 1 (rondes) et 32 (triples-croches) pour la durée et la grille de chaque événement de batterie. Des valeurs de N-olet de 1 à 32 sont aussi disponibles. Elles sont précédées d'un grand T (comme dans «N-tuplet»).
Sinon, une quantification globale peut aussi être employée pour la grille et la durée, ses réglages se trouvant en haut de l'éditeur MIDI.

Note: Vous pouvez définir quelle valeur doit remplacer «n» dans les n-olets avec la quantification globale dans le menu «Options» > «Quantization Options» grâce au paramètre «N-tuplet». Les réglages individuels de chaque instrument de batterie se trouvent dans le menu à côté de la description de l'instrument.

Changements de tempo et de mesure

Introduction

Les changements de tempo et de mesure sont des critères expressifs importants dans toute musique. Samplitude offre des possibilités de création étendues.
Dans ce cas, la définition de changement de tempo et de mesure est entièrement obtenue au moyen de marqueurs dans la fenêtre de projet. Des marqueurs spéciaux de tempo et de mesure peuvent être définis en utilisant des changements linéaires ou immédiats du tempo ou de la mesure. Les courbes de tempo qui en résultent sont automatiquement calculées. L'affichage de la fenêtre de transport sert au contrôle visuel du tempo ou de la mesure actuels, les valeurs actuelles étant affichées lors de la lecture ou du repositionnement de la valeur actuelle.
La grille musicale peut aussi être réglée en plaçant des points de support sur certaines positions temporelles ou sur des événements audio et MIDI déjà disponibles, par ex. une piste de batterie de référence (méthode appelée Advanced Tempo Mapping).
Il y a trois types de marqueurs:
– Tempo
– Format de mesure
– Position de mesure

Bien sûr, les informations de tempo peuvent aussi être reçues quand des fichiers

MIDI sont importés dans le projet actuel. Samplitude crée automatiquement les marqueurs de tempo requis.
Si nécessaire, des événements MIDI/audio peuvent être couplés à la grille musicale et positionnés précisément pour des changements de tempo.

Marqueurs de tempo

Un nouveau projet a d'abord un simple tempo «Master» qui peut être défini dans la commande de transport ou dans les réglages de projet (raccourci clavier: «I»).
Vous pouvez à tout moment définir un nombre illimité de changements de tempo directement dans la fenêtre de projet. Le marqueur de tempo est l'outil le plus important car il permet de définir un changement de tempo sur une position précise, une interpolation linéaire pouvant s'effectuer à partir de la définition de tempo précédente.

Note: Les changements de tempo d'un fichier MIDI peuvent être importés dans le projet actuel et traduits par la création de marqueurs de tempo.



Exemple: Deux noires de l'illustration précédentes sont visibles avant et après le changement de tempo; la grille et le magnétisme s'adaptent au tempo modifié, et vous voyez clairement la différence de durée des noires avant et après le changement de tempo.

Marqueur de format de mesure

Le marqueur de format de mesure change le type de mesure après sa position, par ex. une mesure 4/4 passe en 3/4. Un nouveau projet a tout d'abord des mesures uniformes en 4/4 pouvant être définies dans la commande de transport ou dans les réglages de projet (raccourci clavier: «I»).
Les marqueurs de mesure ne peuvent être insérés qu'au début d'une mesure. Si un fichier MIDI importé contient des changements de mesure, des marqueurs de format de mesure sont automatiquement créés.

Marqueurs de position de mesure (Advanced Tempo Mapping)

Le tempo d'une pièce musicale est généralement défini lors de sa composition. Si vous désirez augmenter le tempo à certaines positions de mesure, définissez simplement un marqueur de tempo, une interpolation linéaire s'effectuant à partir de la définition de tempo précédente.
Toutefois, le matériel audio enregistré ne correspond pas souvent au tempo du projet, par ex. une piste de référence de batteur pour donner le tempo aux futurs enregistrements ou du matériel supplémentaire composé avec beaucoup de nuances de tempo. Plutôt que de placer des marqueurs de tempo ou même de

devoir adapter ce matériel de référence par time-stretch, vous pouvez créer la grille musicale sur certaines positions temporelles dans le parcours linéaire de lecture du projet à l'aide de points de support nommés marqueurs de position de mesure. Ainsi, vous pouvez synchroniser la grille de mesures, la grille musicale et les données MIDI correspondantes avec le matériel audio disponible.

Exemple: Le batteur a enregistré une piste à l'aide d'un métronome, mais n'a volontairement pas frappé les débuts de mesure exactement sur les temps. La grille musicale est adaptée pour conserver cette pulsation (groove) de l'interprétation. En plaçant un marqueur de position de mesure, la mesure «20» du projet, où démarre le chorus, est exactement calée sur le premier temps de la vingtième mesure jouée par le batteur.

Cet exemple pratique montre que les marqueurs de position de mesure servent à combiner la position d'échantillon/temporelle (ou SMPTE) basée sur l'audio avec la position des mesures musicales au moyen de points de support définis. Cela permet l'édition facile de projets dont le tempo change quand la grille musicale est éditée dans la ligne de temps réelle («La mesure 20 doit commencer à ce point dans le temps!»).
Un marqueur de tempo est différent en cela qu'il définit une commande claire: plus vite (ou plus lentement) à partir de là. Un marqueur de position de mesure définit lui indirectement le tempo en l'ajustant avant le marqueur de telle façon que la position musicale désirée («Mesure 20») corresponde précisément à la position du marqueur.

La grille, l'affichage de grille, le métronome et les événements de l'éditeur MIDI sont automatiquement réglés en fonction des changements de tempo.

Note: Les marqueurs de position de mesure suivant immédiatement un marqueur de tempo créent toujours un rattrapage de tempo. Au lieu d'un saut de tempo, un marqueur de position de mesure sert à établir un rattrapage de tempo s'il y a un marqueur de position de mesure immédiatement après le marqueur de tempo. Comme le tempo avant le marqueur de position de mesure a déjà été défini, l'ajustement de la position musicale doit s'effectuer en diminuant ou en augmentant le tempo de façon à ce que la position de mesure requise corresponde à la position temporelle requise sur le marqueur de position de mesure.

Travail avec les marqueurs de tempo et de mesure

Création de marqueurs de tempo
Les changements de tempo et de mesure dans Samplitude se règlent directement dans la fenêtre de projet à l'aide des marqueurs de projet.

Ainsi, vous devez créer un marqueur pour insérer un changement de tempo sur une certaine position de lecture. Il y a plusieurs façons de faire cela:

1. Fenêtre Tempo/Time Signature
Réglez le curseur (la tête) de lecture sur la position où vous voulez le

changement de tempo ou de mesure. L'option «Snap to grid» (magnétisme de la grille) est très utile pour directement placer le curseur sur une mesure ou une noire. Cliquez sur le bouton de magnétisme (icône de cadenas) dans la commande de transport (section Tempo).
Ouvrez la fenêtre Tempo/Time Signature via le menu contextuel (clic droit sur la barre temporelle) ou le menu MIDI.
Cliquez sur le bouton «New Marker» de la fenêtre. Un marqueur est inséré à la position actuelle du curseur. Vous pouvez maintenant employer les options de marqueur pour en déterminer les propriétés. Pour un nouveau marqueur de tempo, saisissez le tempo voulu dans le champ BPM et pour un marqueur de mesure le nouveau format de mesure (Time signature).
Veuillez noter que les réglages ne concernent que les marqueurs actuellement sélectionnés dans la liste.
Sachez aussi qu'un marqueur de mesure ne se place qu'au début d'une mesure. Si la tête de lecture est sur une autre position, le marqueur est automatiquement déplacé au début de la mesure suivante.

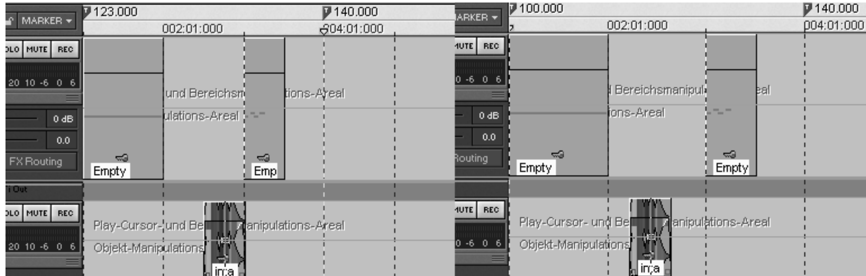
2. Menu des marqueurs
Les marqueurs de tempo et de mesure peuvent aussi être créés via le menu contextuel des marqueurs et le menu MIDI du programme. Vous pouvez bien sûr assigner des raccourcis-clavier.

3. Mode Timestretch de souris: Clic sur la ligne de temps
En mode Timestretch de souris, vous pouvez créer directement des marqueurs d'un clic sur la position de lecture voulue.

Marqueur de tempo: Shift + Clic
Marqueur de position de mesure: Alt + Clic

Edition de marqueur/ fenêtre de marqueur de tempo/mesure
Si un marqueur de tempo est changé ou un marqueur de position de mesure est déplacé, cela influence les marqueurs suivants et les projets audio/ MIDI dans le VIP.
Il y a principalement deux possibilités: La position temporelle reste constante, ou la position musical demeure et c'est la position temporelle qui s'ajuste (fenêtre tempo/time signature).
Illustration: La position temporelle dans le VIP est la position absolue dans le VIP. La position musicale est flexible, ce qui est rendu clair par la grille. Maintenir la position musicale signifie donc que les objets ou marqueurs sont adaptés à la nouvelle grille créée et que leur position temporelle change donc dans le VIP. Si la position temporelle est conservée, c'est la position musicale qui change en conséquence.
Quand des marqueurs de tempo sont manipulés, le comportement des marqueurs, objets audio et MIDI peut être contrôlé séparément. Avec chaque

préréglage, les positions musicales (grille) sont maintenues pour les objets MIDI et les marqueurs de tempo, tout comme la position temporelle des marqueurs et objets audio. La position temporelle est toujours conservée si la touche «Alt» est pressée pendant la manipulation avec la souris.
La position temporelle est toutefois toujours conservée pour les pistes fixes (preset). Cela peut se changer en fenêtre de marqueur de tempo.



Dans cet exemple, le premier marqueur de tempo de la seconde image a été changé. L'objet MIDI et le second marqueur de tempo ont été déplacés de façon correspondante pour que les positions musicales (3:01:000 et 4:01:000) soient conservées. La position temporelle de l'objet audio n'a pas changé, aussi sa position musicale a-t-elle avancé (de 2:2:000 à 2:01:181).

Autres options:
Chaque marqueur de tempo et de position de mesure peut être ignoré grâce à l'option «Bypass». Cela se fait automatiquement pour les marqueurs de position de mesure si des positions absurdes ont été créées durant le déplacement, par ex. si des marqueurs de position de mesure sont échangés (mesure 20 avant la mesure 19) ou déplacés dans le projet à une position qui ne peut pas être obtenue par interpolation du tempo.

Ignore all Tempo Markers: Dans la fenêtre Tempo/Time Signature, il y a une option pour ignorer tous les marqueurs de tempo. Dans ce cas, seul le tempo réglé pour le projet est employé («I»).

Manipulation des marqueurs de tempo en mode Timestretch de souris.
Le mode Timestretch de souris simplifie le travail avec les marqueurs de tempo. Vous pouvez facilement créer des marqueurs de tempo par Shift+clic de souris. Les marqueurs sont alors initialisés en fonction du tempo. Vous pouvez toutefois immédiatement adapter ce tempo en maintenant le Shift+clic et en tirant la souris.
Les marqueurs de position de mesure sont créés par Alt+clic de souris et peuvent être déplacés par Alt+mouvement horizontal de la souris (sans changer la position temporelle), par ex. pour manipuler la grille de mesures et l'adapter aux événements audio disponibles.

Conseils, exemples d'utilisation

- Chargement de fichiers MIDI comprenant des changements de tempo: les changements de tempo sont adoptés par le projet actuel et pris en compte dans les éditions à venir et dans l'éditeur MIDI.
- Les marqueurs de tempo peuvent être placés lors de la composition dans l'éditeur MIDI (ils s'appliquent alors à toutes les pistes). Les objets MIDI et marqueurs de tempo suivants conservent leur position musicale (réglage avancé).
- La grille peut être ajustée sur les événements audio disponibles, par ex. en assignant des numéros de mesure à certaines positions temporelles. Vous pouvez utiliser soit la commande de menu «Set new Bar Position Marker» pour créer un marqueur à la position dans le projet et pouvez assigner la position de mesure correspondante soit, pour de plus petits changements, Alt+clic de souris sur la position de grille de mesure correspondante et la déplacer immédiatement à la position temporelle voulue, par ex. sur le début d'un objet.
- Si le projet contient des données MIDI, elles sont automatiquement ajustées (preset). La nouvelle grille de tempo créée sert dans l'éditeur MIDI pour l'édition ultérieure ou une nouvelle composition (par ex. quantification).
- Quand vous travaillez avec des fichiers MIDI et des changements de tempo complexes, la carte de tempo (tempo map) peut être désactivée et, si nécessaire, le tempo peut être réduit avant l'enregistrement de nouveaux fichiers MIDI. Après enregistrement, la carte de tempo peut être réutilisée. Les données MIDI nouvellement enregistrées sont maintenant adaptées automatiquement.

Automation MIDI

Introduction

En plus de l'enregistrement et de la lecture de base des données de contrôleur MIDI dans l'éditeur MIDI, jusqu'à 16 contrôleurs peuvent être utilisés directement dans la piste pour automatiser des paramètres dans le mode simple d'emploi d'affichage de courbe. Les fonctions d'édition correspondent à l'automation des courbes de volume, panoramique et surround audio et à l'automation des plug-ins VST.

Samplitude accepte:

- Les 128 contrôleurs MIDI continus à 7 bits sur les 16 pistes MIDI disponibles
- Les messages MIDI sysex à 7 bits jusqu'à une longueur de 32 octets (1 octet de données d'une résolution de 7 bits)
- Les messages sysex à 7 bits selon l'encodage spécial de la table de mixage O2R (2 octets de données chacun d'une résolution de 7 bits)

Sélection et assignation des contrôleurs

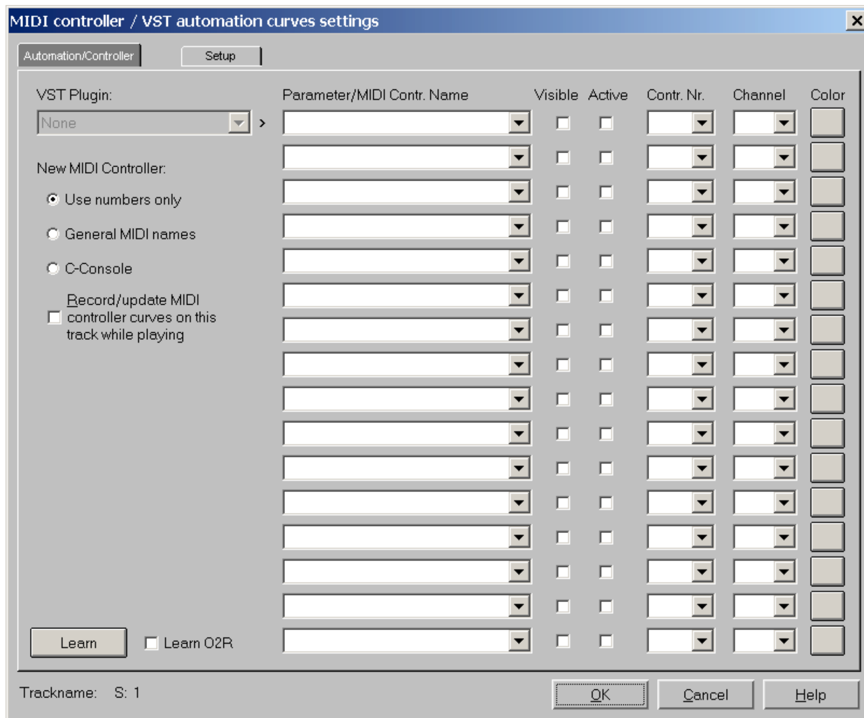
Sélection

D'abord, sélectionnez les ports de lecture et d'enregistrement MIDI pour la piste. Cela se fait dans les options de piste et ne correspond pas nécessairement aux périphériques globaux de lecture et d'enregistrement MIDI pour les pistes uniquement MIDI. Le périphérique de lecture MIDI peut aussi être un instrument VST, qui est alors sélectionné en fenêtre automation puis automatisé.

Les effets VST peuvent aussi être automatisés de cette façon. Seul l'effet doit être sélectionné en premier dans la section «New» de la liste.

Note: Les courbes de plug-in peuvent aussi être activées dans la fenêtre de paramètres VST du plug-in correspondant. Elle est ouverte si le plug-in a sa propre interface graphique. Vous pouvez aussi ouvrir la fenêtre des paramètres manuellement en ouvrant le plug-in avec sa propre interface graphique et en sélectionnant «VST Parameter Window» dans le menu «VST Plug-in» de la fenêtre du plug-in VST.

L'option «MIDI Controllers» du menu MIDI ouvre la fenêtre des contrôleurs où se font tous les réglages d'assignation automatique, d'enregistrement et de lecture des pistes de contrôleur.
L'option la plus importante pour enregistrer ou actualiser les courbes de contrôleur est «Record/update MIDI controller curves on this track while playing». Elle se trouve dans cette fenêtre et dans la fenêtre Track Information. Pour enregistrer ou actualiser les courbes de contrôleur, vous devez cocher ce paramètre pour au moins une piste.



Assignation
Il existe plusieurs façons d'assigner des contrôleurs MIDI à une piste.

MANUELLEMENT: Les numéros de contrôleur et les canaux correspondants peuvent être sélectionnés dans les menus déroulants. Chacun des 16 contrôleurs alloués par piste peut être individuellement nommé ou un nom peut être choisi

dans le champ de nom de contrôleur. Les noms proposés pour les nouveaux contrôleurs dépendent du réglage fait pour «New MIDI Controller».

Automatiquement: Quand l'option «record/update controller curves» est activée, les contrôleurs MIDI standards reçus sur ce canal sont automatiquement associés (en fonction du réglage fait pour «New MIDI Controller») et un nouveau nom leur est donné avec une nouvelle couleur automatiquement définie en fonction du réglage «Names for new controllers».

Via le bouton d'apprentissage «Learn»: Le premier emplacement de contrôleur libre peut être «apprise» en activant le bouton «Learn» et en envoyant les données de contrôleur appropriées (par ex. en déplaçant le fader correspondant de la console de mixage numérique ou de la C-Console). Si aucun emplacement de contrôleur n'est disponible, sélectionnez une autre piste ou supprimez un contrôleur en choisissant un libellé vierge dans le champ de nom de contrôleur. Si l'apprentissage a été réussi, le «Learn» rouge disparaît. Les contrôleurs Sysex doivent être «appris».
Le format Sysex spécifique de la table de mixage O2R peut être appris en utilisant la fonction «Learn O2R».

Traitement des pistes de contrôleur
Les contrôleurs activés sont transmis. Dès que des contrôleurs sont reçus, ils sont soit assignés à de nouvelles pistes soit mis à jour s'ils étaient déjà assignés (si l'enregistrement de contrôleur est activé). Les valeurs enregistrées sont à nouveau transmises une fois écoulé le temps réservé à la manipulation par l'utilisateur.
Si le transfert MIDI est bidirectionnel, c'est-à-dire que l'appareil distant peut transmettre et recevoir des valeurs, alors MIDI THRU doit être désactivé sur l'appareil ou le logiciel distant.
Les contrôleurs sont enregistrés durant la lecture. Pour travailler avec les contrôleurs durant l'enregistrement, activez «Playback while recording» (lecture pendant l'enregistrement, dans les options d'enregistrement), ou incluez d'abord toutes les données MIDI dans un objet MIDI d'où elles pourront être extraites ultérieurement. Les données de contrôleur MIDI (pour une piste seulement, c'est-à-dire 16 max.) peuvent être extraites des objets MIDI existants (depuis tous les fichiers *.MID) dans la fenêtre de l'éditeur d'objet MIDI.
Une couleur peut être assignée à chaque courbe.

Réglages spécifiques de piste

Les contrôleurs sont assignés aux courbes dans les cases de nom, de numéro et de canal de contrôleur. Voir «Assignation» ci-dessus. Vous pouvez changer cette assignation pour une courbe existante.
Les courbes de contrôleur déjà allouées pour une piste ne sont actualisées (enregistrées) que si l'option «Record/update MIDI controller track curves on this track while playing» est cochée. L'allocation automatique de nouveaux contrôleurs MIDI dépend des réglages globaux pour «Automatic track mapping for new MIDI controllers» (onglet Setup).

La case à cocher «Active» active une courbe. Si une courbe est inactive, les données de contrôleur ne sont ni envoyées ni mises à jour.
La case à cocher «Visible» affiche et masque la courbe dans l'affichage. La courbe est affichée dans le projet dans une couleur définie à l'aide du bouton Color. Même si une courbe n'est pas visible, elle peut être active et donc enregistrée/ actualisée ou envoyée. L'édition à la souris n'est par contre pas possible. Pour supprimer une courbe, sélectionner l'option vierge dans le champ Parameter/ MIDI Contr. (le premier choix du menu déroulant).

New MIDI Controller: Ce réglage détermine l'assignation automatique des noms dans les champs de nom en fonction du standard de noms de contrôleur choisi.

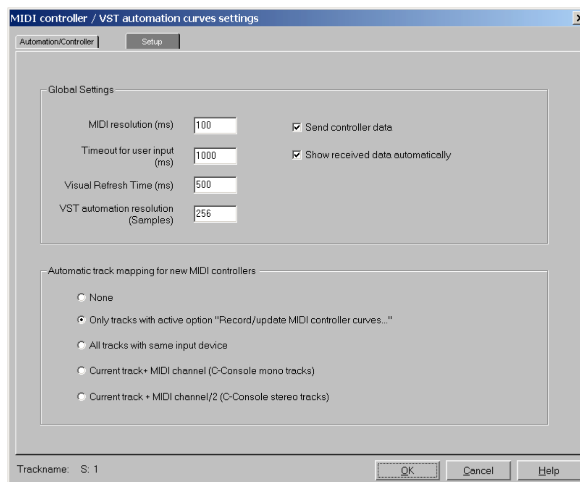
Used numbers: Les contrôleurs sont décrits par leur numéro, par ex. Contrôleur 7 -> «Ctrl 7».

General MIDI: Le nom correspondant est employé pour les contrôleurs définis dans la norme MIDI, par ex. Contrôleur 7 -> «Volume».

C-Console: Les noms correspondant aux sessions de la C-Console incluse sont employés, par ex. Contrôleur 7 > «Volume (Ch)» pour le volume de piste.
Vous pouvez aussi sélectionner un instrument VST ou un plug-in d'effet dans le menu déroulant de la piste actuelle, dont les noms de contrôleur apparaissent alors dans «controller assignment». Ainsi vous pouvez automatiser les plug-ins VST.

Note: Les noms donnés sont conservés, même si ce réglage est changé ultérieurement. Pour changer un nom, sélectionnez d'abord un contrôleur différent. L'ancien peut alors être sélectionné avec la nouvelle règle de dénomination.

Réglages globaux d'automation



MIDI resolution: Constante de temps (en millisecondes) pour envoyer les valeurs actuelles de contrôleur. Au démarrage de la lecture, les données de contrôleur sont transmises si la valeur change après écoulement de cette période de temps (dans le cadre d'une résolution MIDI de 7 bits). Durant la lecture, les données de contrôleur MIDI sont récupérées (dans cet intervalle de temps) et envoyées au périphérique MIDI correspondant.

Timeout for user input: Dès qu'une courbe de contrôleur est actualisée (c'est-à-dire que de nouvelles données sont reçues pour cette courbe), les données précédentes de cette courbe ne sont plus transmises. S'il n'y a plus de données nouvelles, la transmission des données d'origine reprend après écoulement de cette temporisation.

Visual Refresh Time: La fréquence de rafraîchissement d'écran se règle ici.

VST automation resolution: Constante de temps (en millisecondes) pour envoyer les valeurs actuelles de paramètre. Au démarrage de la lecture, les données sont transmises si la valeur change après écoulement de cette période de temps (dans le cadre d'une résolution MIDI de 7 bits). Durant la lecture, les valeurs de paramètre de VST sont récupérées (dans cet intervalle de temps) et envoyées au plug-in VST correspondant.

Send controller data: Active ou désactive de façon globale la transmission des données de contrôleur MIDI /paramètre de VST.

Show received data automatically: Les courbes de la fenêtre de projet peuvent être automatiquement mises à jour. La fréquence de rafraîchissement se règle avec Visual Refresh Time.

Automatic track mapping for new MIDI controllers (Association automatique des nouveaux contrôleurs MIDI aux pistes):
None: Seules les courbes de contrôleurs déjà assignés sont actualisées. Aucune autre n'est enregistrée

Only tracks with active option «Record/update MIDI controller curves...»: Les nouveaux contrôleurs sont assignés aux pistes pour lesquelles cette option est activée (à partir de la première).

All tracks with same input device: Si l'option «Record/update MIDI curves on this track while playing» est activée pour une piste, de nouvelles données de contrôleur reçues du périphérique d'entrée MIDI correspondant (réglé pour toutes les pistes) peuvent être assignées à toutes les pistes dont le périphérique d'entrée a été réglé (en commençant par la première).

Current track MIDI channel (C-Console mono tracks): L'option «Record/update MIDI curves on this track while playing» ne doit être activée que pour

une piste (de préférence la piste 1). Les contrôleurs MIDI 0-63 sont alors automatiquement assignés aux pistes 1-16 en fonction de leur canal MIDI 1-16. Les contrôleurs 64-127 sont assignés aux pistes 17-32. Cela correspond à la configuration de C-Console pour l'emploi de pistes mono.

Current track MIDI channel/2 (C-Console stereo tracks): Comme ci-dessus, excepté que maintenant les canaux MIDI 1 et 2 sont assignés à la piste 1, les canaux 3 et 4 à la piste 2, etc. Cela correspond à la configuration de C-Console stéréo pour l'emploi de pistes stéréo.

Instruments logiciels

Introduction

Avec Samplitude, vous pouvez intégrer des instruments logiciels au standard VSTi et des synthés MAGIX (par ex. Robota Pro) à un VIP et les contrôler à l'aide des fonctions et éditeurs MIDI internes. Tous les instruments y compris leurs sorties multiples sont intégrés de façon transparente au moteur audio avec toutes les possibilités d'effets et de routage. Le nombre maximum d'instruments n'est limité que par les performances du processeur. Vous pouvez toutefois augmenter ce nombre en employant la fonction de gel (Freeze) intégrée.

Installation des instruments et réglages de chemin d'accès

Installez tous les instruments VST selon les instructions de leur fabricant. Samplitude recherche les instruments VST installés dans le répertoire «VST plug-ins» du programme. Vous pouvez installer vos instruments VST dans ce répertoire ou employer n'importe quel lien vers un autre dossier, comme celui d'une autre application. Ce chemin d'accès doit alors être saisi dans les réglages de système (touche «y»), dans le sous-menu «Paths/Skins». Plusieurs chemins d'accès peuvent ensuite être saisis. Tous sont pris en compte. Samplitude trouve automatiquement les plug-ins placés dans les répertoires ainsi indiqués.
Quand le programme est lancé pour la première fois, il recherche les instruments et plug-ins disponibles dès que la fenêtre d'informations de piste (Track Information) est ouverte. Cela peut prendre un certain temps si beaucoup d'instruments et de plug-ins sont installés. Les plug-ins sont chargés et leur applicabilité au programme est vérifiée. Cette recherche ne doit être effectuée qu'une fois. La fenêtre Track Info s'ouvrira immédiatement par la suite.

Astuce: En cas de problèmes avec votre configuration actuelle, vous pouvez réinitialiser tous vos chemins d'accès et instruments ou plug-ins installés. Supprimez le fichier «VSTPlug-ins.ini» du dossier Samplitude. Vous devrez alors ressaisir les chemins d'accès. Les plug-ins préalablement masqués dans le programme s'affichent à nouveau.

Charger les instruments

Dans Samplitude, les instruments ne sont pas gérés dans un rack ou dans une piste spéciale pour instrument. Vous pouvez directement assigner un instrument à n'importe quelle piste, où l'instrument est sélectionné comme périphérique de reproduction MIDI. Peu importe que la piste soit audio ou MIDI, car toutes les pistes sont traitées identiquement. L'avantage est que les instruments

sélectionnés apparaissent directement dans la piste contenant les données MIDI correspondantes. Plus besoin de routage.

Les instruments sélectionnés ou les entrées individuelles sont directement affichés dans le premier emplacement (slot) d'insert/plug-in de la piste et de la fenêtre de table de mixage. On peut aussi les couper (clic gauche) et les ouvrir (clic droit) ici.

Vous pouvez charger un instrument en sélectionnant «New instrument» comme sortie de piste. Cela peut se faire à différents endroits:

- Dans la fenêtre d'informations sur la piste («MIDI: Playback dev.»)
- Menu de périphérique de lecture (clic droit sur le bouton «Mute», «MIDI -> New instrument»)
- Slot d'effet Plug-in/Insert de la piste
- Slot d'effet Plug-in/Insert de la table de mixage: Ceci ne peut toutefois se faire que dans le slot du haut, qui affiche alors aussi le nom de l'instrument sélectionné.

Dans tous les cas, Samplitude règle automatiquement la piste à enregistrer après que l'instrument ait été sélectionné, puis ouvre l'éditeur de l'instrument avec son interface graphique.

Réglages pour les nouveaux instruments logiciels créés

La fenêtre «Settings for newly created software instruments» s'affiche après sélection de l'instrument.

Avant de charger, vous pouvez faire des réglages importants de routage depuis et vers l'instrument. C'est particulièrement important pour les instruments à plusieurs sorties car cela détermine si toutes les sorties seront assignées à la piste actuelle ou si des pistes doivent être créées.

All instrument outputs to one track: Toutes les sorties audio sont dirigées vers la piste pour laquelle l'instrument a été ouvert, qu'il s'agisse d'un instrument stéréo ou à multiples sorties comme Robota Pro. Dans ce cas, plusieurs sorties sont mixées ensemble avant de passer par les effets de la table de mixage.

Create new tracks: Sélectionnez cette option si toute les sorties d'un instrument à multiples sorties doivent être automatiquement dirigées vers de nouvelles pistes créées pour l'occasion. Vous pouvez aussi choisir de créer des pistes mono ou stéréo. Si vous utilisez un instrument de batterie à 8 sorties mono, il est parfois judicieux de diriger chaque instrument vers son propre canal mono. A l'opposé, un synthétiseur à nappe stéréophonique est mieux exploité avec quatre pistes stéréo.

Assign MIDI output to VSTi: Cochez cette case pour diriger automatiquement la sortie MIDI de chaque piste de sortie individuelle de cet instrument. Ainsi vous pouvez contrôler des synthétiseurs multi-timbraux sur différents canaux MIDI.

Hide audio output channels: Toutes les pistes de sortie nouvellement créées

pour cet instrument sont masquées dans l'arrangeur mais apparaissent dans la fenêtre table de mixage. Ce réglage est judicieux si les sorties individuelles d'un instrument sont contrôlées par un seul fichier MIDI et ne contiennent donc pas d'informations ou d'objets en fenêtre arrangeur.
Les sorties individuelles peuvent être dirigées de façon à séparer ultérieurement les pistes. Vous trouverez plus de détails sur ceci dans la section intitulée: «Routage des instruments». Utilisez le gestionnaire de pistes (Track Manager) pour afficher les pistes masquées en fenêtre arrangeur.
Separated MIDI input and audio output channels: Utilisez cette option pour diriger des objets MIDI et les sorties audio d'un instrument vers deux pistes. Dans ce cas, la sortie audio de l'instrument est désactivée pour la piste actuellement réglée pour inclure les objets MIDI. Une nouvelle piste est créée, avec la sortie de l'instrument. Ainsi, vous pouvez gérer les réglages MIDI et audio en parallèle sans besoin de commutation. Le fader de «piste MIDI» peut alors contrôler le volume MIDI ou la dynamique et le fader de piste d'instrument peut contrôler le niveau audio.

Note: Les sorties audio d'un synthétiseur virtuel sont généralement produites, éditées et mixées dans la même piste que les données MIDI reçues par cet instrument. Cela entraîne une double assignation du fader de volume, qui règle la dynamique ou le volume MIDI (CC7) d'un côté et le niveau audio de l'autre. Ce ne sont pas des paramètres identiques. Par exemple, vous pouvez placer un instrument MIDI joué avec une forte dynamique comme audio dans le mixage, et vice versa. C'est pourquoi le fader de volume peut être optionnellement assigné de différentes façons. Faites un clic droit sur le fader de volume de la piste. Le mode actuellement sélectionné est affiché dans la case de valeur du fader:
- *Pas de lettre = volume audio*
- *c = volume MIDI (contrôleur 7)*
- *v = dynamique MIDI («velocity»)*

Réglage des paramètres d'instrument

Affichage de l'interface graphique de l'instrument et fenêtre des paramètres
L'éditeur de l'instrument (interface) s'ouvre d'abord quand vous chargez l'instrument, et peut par la suite être rappelé par clic droit sur le slot d'insertion affichant le nom de l'instrument. Sinon, vous pouvez ouvrir l'éditeur en cliquant sur le menu Instrument Outputs > VSTi Editor (clic droit sur le bouton d'enregistrement de piste).

L'interface graphique est ouverte. Si l'instrument (ou le plug-in) sélectionné n'a pas d'interface propre, c'est la fenêtre de paramètres (Parameter Dialog) qui s'ouvre. Ce mode d'affichage est limité à quelques éléments de commande et peut aussi être explicitement ouvert via le menu de la fenêtre de l'instrument. Utilisez ce mode si l'interface du plug-in est trop confuse ou occupe trop d'espace de votre écran. Dans cette fenêtre, huit paramètres librement sélectionnables de l'instrument s'affichent de façon claire et numérique. Les barres horizontales gèrent les valeurs de paramètre.
En plus du menu déroulant, la case à cocher «Auto» est importante pour la

sélection des paramètres. L'activer lance l'automation des paramètres sélectionnés. La courbe d'automation est affichée dans la piste de projet et peut être rééditée. Le paramètre peut aussi être automatisé à l'aide du fader.
Vous pouvez aussi activer les paramètres d'automation avec «Auto».
La sélection de paramètres est sauvegardée pour chaque plug-in, aussi quand le même plug-in est réemployé dans un autre projet, les mêmes paramètres peuvent de nouveau être contrôlés. L'avantage est que tous les paramètres fréquemment utilisés par chaque instrument sont immédiatement disponibles.

Menu de la fenêtre
D'autres options se trouvent dans le menu de la fenêtre de l'instrument.
Bypass: Désactive et coupe l'instrument. Sachez que certains instruments utilisent toujours des ressources du processeur même s'ils sont coupés, tant qu'ils restent dans un slot d'insertion. Ces types d'instruments doivent être retirés du slot d'insertion s'ils ne sont plus utilisés.

Monitoring: Cette option doit être activée si l'instrument doit être entendu durant la lecture ou l'enregistrement. Si le monitoring doit toujours être activé quand le bouton ROUGE de la piste est activé, sélectionnez «Tape Monitoring» dans les réglages System/Global Audio Options (touche «y», onglet «Record Devices», paramètre «Monitoring Model»).

Bank Load/Save; Patch Load/Save: Pour sauvegarder (Save) et recharger (Load) les réglages et sons d'un instrument. Les formats généralement employés sont *.fxp pour les patches ou *.fxb pour des banques entières. Certains instruments ont leur propre format de patch/banque. Les réglages sont alors généralement chargés directement depuis l'interface de l'instrument.

Randomize parameters: Cette fonction règle tous les paramètres sur une valeur aléatoire. Pour les synthétiseurs, cela mène à des résultats nouveaux et surprenants, et la production aléatoire de sons mène à des résultats intéressants pour la conception sonore. Sachez toutefois que seuls les paramètres accessibles depuis l'interface peuvent être réglés aléatoirement. Les paramètres de certains synthétiseurs virtuels très complexes, tels que des systèmes modulaires, ne sont pas changés par cette option. Veuillez aussi noter que le réglage aléatoire des paramètres peut engendrer des sons très extrêmes. Cela peut donner une absence de son audible ou au contraire ayant des niveaux extrêmes de volume ou de fréquence. Par conséquent, faites attention à votre volume d'écoute quand vous testez cette fonction.

Automate next parameter: Si vous activez cette fonction, une courbe d'automation sera dessinée du point actuel jusqu'au prochain changement de paramètre (fader, sélecteur ou bouton) sur l'interface graphique.

Jeu/écoute des instruments en direct

Ecoute directe de l'entrée
Un générateur de notes MIDI est nécessaire pour jouer d'instruments virtuels

(logiciels). C'est généralement un clavier MIDI. Bien sûr, cela peut aussi être un autre PC envoyant des données MIDI ou un séquenceur physique.
Une interface audio à pilotes ASIO est aussi nécessaire à l'écoute de contrôle («monitoring») directe. Seul le jeu des instruments est possible avec des pilotes MME ou WDM.
Les réglages suivants doivent aussi être faits pour l'écoute directe:
– Pilote ASIO (réglages de système – option audio générales)
– Activer l'écoute d'enregistrement globale dans la commande de transport global (REC M)
– Activer le bouton d'écoute de la piste (symbole de haut-parleur)
– Monitoring du logiciel ou des effets

Le dernier point est facilement négligé, bien qu'essentiel puisque la synthèse et le traitement s'effectuent entièrement dans l'instrument lui-même intégré à Samplitude et au moteur audio interne. Pour jouer des instruments, vous devez donc sélectionner «Software Monitoring» dans le menu «System/Global Audio Options» (touche «y», onglet «Record devices»).
Sélectionnez «Software FX Monitoring» pour la reproduction avec les effets internes ou plug-ins pendant l'enregistrement.

Astuce: Vous pouvez aussi sélectionner le mode d'écoute (monitoring) par clic droit sur le bouton REC M.

Latence: Rappelez-vous que quand on jour d'instruments logiciels virtuels, il y a un retard dépendant du système entre le moment ou la clavier MIDI est pressé et celui où le son est entendu. Ce temps de retard que l'on nomme latence influence considérablement la taille de la mémoire tampon définie dans le pilote ASIO. Une taille maximale de mémoire tampon de 1024 échantillons est recommandée pour une sensation de jeu agréable. Cela correspond à 23 ms à 44.1 kHz. Toutefois, seule une latence de 3 ms trouve grâce aux yeux de nombreux utilisateurs, c'est-à-dire 128 échantillons. Sachez que la charge du processeur augmente aussi si la mémoire tampon est faible. Le retard «live», ne se produit toutefois que quand vous jouez d'un instrument; la latence de lecture d'une piste MIDI enregistrée au préalable via des instruments virtuels est automatiquement compensée ultérieurement.
Comme les instruments logiciels sont entièrement intégrés au moteur audio du programme, les signaux de l'instrument peuvent être routés, mixés et reproduits avec des plug-ins comme vous le désirez. Cela fonctionne aussi de façon restreinte quand vous jouez et de façon totale durant la reproduction.

Note: Sachez que «Software FX Monitoring» doit être activé pour une écoute incluant les effets. Toutefois, en combinaison avec une faible latence, cela fait courir certains risques et augmente le danger de pertes de signal, particulièrement avec des effets nécessitant un traitement complexe (par ex. le simulateur d'espace en temps réel).

Enregistrement et reproduction d'un instrument

Un instrument est reproduit de la même façon qu'une piste MIDI normale. Assurez-vous que l'enregistrement MIDI est activé pour la piste correspondante, puis pressez le bouton d'enregistrement dans la commande de transport. L'enregistrement démarre immédiatement.
Quand vous reproduisez des pistes MIDI déjà enregistrées, l'écoute de contrôle (monitoring) de piste doit être désactivée.

Routage des instruments

Il existe plusieurs possibilités souples de routage du signal d'instrument.
Un instrument peut recevoir plusieurs pistes MIDI. A l'inverse, les sorties d'un instrument peuvent aussi être envoyées à plusieurs pistes. Un instrument à quatre sorties stéréo peut produire celles-ci sur différentes pistes simultanément si désiré.

Routage des sorties d'instrument

L'assignation des sorties se fait normalement quand on ouvre pour la première fois l'instrument. Vous pouvez alors définir combien de sorties doivent être employées. Vous pouvez soit diriger toutes les sorties vers la piste actuelle, soit créer une nouvelle piste mono ou stéréo pour chaque sortie (voir ci-dessus).
Pour obtenir la sortie d'un instrument déjà chargé sur une certaine piste, faites un clic droit sur son bouton d'enregistrement et sélectionnez dans le sous-menu «Instrument Outputs» une sortie disponible dans le projet à utiliser pour la piste. Un instrument peut avoir plusieurs sorties dans une piste. Vous pouvez aussi regrouper les sorties de plusieurs instruments sur une piste.
La désactivation des sorties de l'instrument fonctionne de la même façon. En cliquant dans le menu, décochez les sorties à désactiver dans le sous-menu «Instrument Outputs».
Veuillez noter que toutes les possibilités de routage du moteur de mixage sont aussi à votre disposition. Vous pouvez diriger n'importe quelle piste ayant un instrument vers n'importe quel bus, bus auxiliaire ou master.

Routage des entrées d'instrument

Quasiment tous les instruments logiciels nécessitent des données MIDI pour produire un son. Pour relier une entrée MIDI à une certaine piste contenant des données MIDI, cliquez sur le bouton de sortie de la piste et sélectionnez l'instrument que vous voulez faire jouer dans le menu de sortie. Les instruments déjà chargés sont classés numériquement dans ce menu.
Pour ouvrir un canal d'instrument entièrement nouveau qui réagira indépendamment des instruments existant déjà dans le projet, sélectionnez son nom dans le sous-menu «New instrument».

Routage vers les bus

Pour router des instruments vers des prémixages (submix) ou bus AUX – par ex. pour combiner plusieurs canaux d'un échantillonneur de batterie virtuel en un sous-groupe – sélectionnez le bus submix voulu comme sortie de piste dans

la table de mixage.

Ecoute (monitoring) solo: Pour écouter individuellement les sorties d'instrument, faites simplement passer en solo la piste qui reçoit les signaux de l'instrument affecté (même si les objets MIDI qui sont au final responsables du son ne se trouvent pas dans cette piste). Le programme détecte automatiquement quelle piste MIDI est envoyée et laisse l'instrument continuer de recevoir toutes les données MIDI précédentes.

Sorties individuelles: Instruments à multiples canaux de sortie

Les instruments ayant plusieurs sorties individuelles – appelés instruments multicanaux, qui peuvent produire en interne plusieurs signaux et les fournir sur plusieurs sorties comme un équipement matériel – sont une particularité. Veuillez vous référer au manuel du fabricant correspondant pour savoir comment envoyer des données à chaque sortie individuelle de l'instrument.
Le nombre de sorties individuelles disponibles dépend généralement de l'instrument et est simplement affiché aux bons endroits dans Samplitude. Les sorties peuvent être disponibles en version stéréo et mono. Le programme traite les sorties individuelles comme des pistes à part entière, pouvant à leur tour être mixées, routées et éditées avec des plug-ins.
Deux exemples de gestion typique des sorties individuelles:

1. Adressage d'un instrument avec un canal MIDI et distribution des sons sur plusieurs pistes individuelles: cette approche, par exemple, est judicieuse pour tous les échantillonneurs de batterie si vous voulez adresser tout un kit de batterie, mais préférez mixer et éditer individuellement les sons de la batterie. Sélectionnez «Create new tracks» (créer de nouvelles pistes) dans la fenêtre de réglages qui apparaît à l'ouverture de l'instrument. Toutes les sorties individuelles de votre échantillonneur de batterie sont automatiquement dirigées vers des pistes nouvellement créées. Si nécessaire, masquez les sorties multiples avec la fonction «Hide audio output channels». Distribuez maintenant les sons requis aux sorties individuelles depuis l'instrument lui-même. Veuillez notez que les pistes servent de canaux pour les sorties individuelles et doivent être manuellement basculées en écoute (monitoring) pour que tous les sons soient audibles.
2. Adressage d'un instrument avec plusieurs canaux MIDI: plusieurs canaux MIDI sont généralement utilisés pour les synthétiseurs dits multitimbraux qui peuvent recevoir des données MIDI sur plusieurs canaux puis distribuer ces données aux différents synthétiseurs (parties) internes par lesquels chaque piste fait jouer une partie spécifique. Cela a aussi pour avantage de n'avoir à ouvrir qu'un exemplaire de tels instruments, par ex. des échantillonneurs, pour produire plusieurs sons. Contrairement à un équipement MIDI externe qui, dans ce cas, est mixé via une table de mixage externe, plusieurs sorties sont nécessaires pour pouvoir éditer le son de chaque partie (si l'instrument n'a pas de possibilités de mixage, ou alors insuffisantes). Sélectionnez «Create new tracks» et «Route MIDI output to instrument» quand vous ouvrez l'instrument, mais ne masquez pas ces pistes. Puis contrôlez les nouvelles

pistes de sortie créées: le routage MIDI en entrée et le routage audio de l'instrument en sortie. Vous pouvez maintenant adresser des parties de ces instruments en sélectionnant un canal MIDI. N'oubliez pas de diriger individuellement les parties de l'instrument vers les sorties individuelles voulues.

Gestion des presets

Si un instrument a des presets, ils sont affichés dans l'emplacement de programme («Prg») avec leur nom interne (si le mode MIDI est activé).
Ce menu peut servir à facilement «passer en revue» les presets de votre instrument. Ces presets peuvent aussi être sélectionnés avec le menu «Programs» en fenêtre de l'instrument.
Les réglages sauvegardés dans Samplitude avec le suffixe *.fxp ou *.fxb continuent d'être gérés dans l'éditeur d'instrument via les éléments de menu «Patch/Bank Load/Save».
Si votre périphérique d'entrée MIDI peut envoyer des messages de «changement de programme», vous pouvez ainsi directement sélectionner les programmes de cet instrument. Le slot de programme est automatiquement mis à jour dans la piste, aussi avez-vous toujours une vue du programme.

L'automation d'instrument

L'automation d'instruments peut s'effectuer dans la fenêtre de paramètres et directement dans l'interface graphique d'un instrument.

Fenêtre des paramètres (Parameter Dialog)
En dehors de son interface graphique, chaque plug-in ou instrument a sa fenêtre de paramètres (nommée «Parameter Dialog»), accessible via le menu de la fenêtre des plug-ins/instruments. Pour automatiser un paramètre, sélectionnez ce paramètre dans une case à menu déroulant non occupée et cochez la case «Auto» correspondante. Lancez la lecture et changez les paramètres en déplaçant la barre avec la souris. Les mouvements sont maintenant enregistrés dans la piste correspondante et affichés comme des courbes que vous pouvez à tout moment rééditer.

Interface graphique
Pour automatiser directement les paramètres depuis l'interface graphique de l'instrument, sélectionnez ces paramètres dans la fenêtre des paramètres de VST et cochez la case «Auto» (voir ci-dessus).

Deux méthodes pratiques d'automation
Sélectionnez l'élément de menu «Automate next parameter» depuis l'éditeur d'instrument puis bougez n'importe quel fader durant la reproduction. Une méthode encore plus simple consiste à maintenir les touches Ctrl+Alt tout en bougeant un élément de commande de paramètre automatisable, par ex. un fader ou une commande rotative avec la souris.

Pour plus de conseils concernant l'automation, veuillez lire la section «Automation: plug-ins et instruments».

Gel des instruments (Freeze)

Les instruments logiciels nécessitent des ressources de processeur pour la reproduction, ce qui peut devenir assez considérable à un certain moment mais indispensable à toute reproduction. Par conséquent, veuillez utiliser la fonction Freeze (gel) pour temporairement libérer des ressources de pistes de VSTi. Vous conservez un contrôle total des objets MIDI de cette piste, qui peuvent être restaurés («dégelés») à tout moment.

Pour «geler» un instrument, sélectionnez l'option «Freeze Track» dans le menu de piste Track (raccourci-clavier: Ctrl+Shift+F). Après un court temps de traitement, tous les objets MIDI et audio sont remplacés par un seul objet audio stéréo 32 bits économe en ressources qui est maintenant reproduit à la place de l'objet et de l'instrument d'origine. Les données d'automation existantes et les effets de piste sont inclus dans l'objet gelé.

L'instrument de cette piste n'est plus sollicité par les fichiers MIDI de cette piste et peut même être désactivé, s'il n'est pas activé par d'autres pistes MIDI. Sélectionnez «Unfreeze Track» (Ctrl+Shift+U) pour ramener les données MIDI d'origine telles qu'au moment où elles ont été «gelées». La piste nécessite alors à nouveau les ressources initiales de processeur pour traiter l'instrument.

Sinon, vous pouvez utiliser la fonction «Edit Track Freeze». Dans ce cas, une nouvelle piste de VIP est ouverte avec la piste d'origine. Désavantage: vous n'entendrez pas la piste en connexion avec votre arrangement du projet d'origine. Dès que vous sauvegardez ce projet, un nouvel objet gelé est traité et inclus dans le projet original.

Le gel fonctionne aussi avec des sorties simples dans d'autres pistes que la piste de sortie principale (Instrument outputs 1+2). Vous pouvez aussi geler ces pistes si elles ne contiennent pas d'informations MIDI ni d'objets. Les données MIDI qui ont été automatiquement dirigées vers la piste ou la sortie individuelle de l'instrument créent un fichier audio qui est maintenant lu à la place de l'instrument d'origine. Pour éviter une double lecture des données, désactivez manuellement la sortie simple de l'instrument dans la piste gelée.

Pour éditer des données gelées, vous ne pouvez pas seulement employer la fonction Track Freeze Edit car aucune donnée MIDI ne peut être éditée dans cette piste. Par conséquent, «dégelez» la piste et éditez les données MIDI de la piste d'envoi. Vous pouvez ensuite regeler la piste.

Note: Tant que l'instrument n'est pas entièrement déchargé de la piste, il reste chargé en mémoire RAM du système. Les échantillonneurs ou instruments qui nécessitent des quantités de mémoire considérable doivent donc être déchargés quand leurs pistes d'insertion ont été gelées.

Astuces sur le maniement des instruments virtuels

– Vous pouvez réaliser ce que l'on nomme des sons empilés (c'est-à-dire des sons utilisant plusieurs synthétiseurs que vous faites jouer à l'unisson) en ouvrant plusieurs instruments et en activant l'écoute pour tous les canaux.

- Pour programmer des rythmiques, vous pouvez créer et sauvegarder dans l'éditeur MIDI des configurations rythmiques individuelles qui correspondent aux instruments respectifs.
- Si un instrument peut limiter la quantité de voix, vous pouvez employer cette option pour économiser des ressources de processeur quand vous n'avez pas besoin de toutes les voix.
- Certains instruments utilisent des ensembles de sons au standard General MIDI. Vous pouvez les employer pour reproduire des fichiers MIDI selon le standard GM. Veuillez importer la totalité du fichier MIDI dans une seule piste – incluant tous les canaux. Vérifiez que les instruments virtuels peuvent aussi recevoir les messages de changement de programme qui sont aussi enregistrés dans un tel fichier, pour que les sons corrects soient demandés durant la reproduction.

Automation: Instruments et plug-ins VST

Introduction
Les paramètres de plug-ins VST ou instruments VST peuvent être automatisés en utilisant la résolution temporelle réglable des événements d'automation. Jusqu'à 16 courbes d'automation pour tout réglage de plug-in ou instrument VST sont disponibles dans chaque piste, bus AUX ou submix. Comme les instruments VST peuvent aussi recevoir des données de plusieurs pistes, plus de 16 paramètres d'automation sont simultanément disponibles par instrument. Les paramètres d'automation peuvent être télécommandés en externe via l'entrée MIDI de la piste et des contrôleurs MIDI réglables.
En plus des courbes d'automation d'un paramètre de VST/VSTi, toutes les courbes d'automation peuvent aussi servir de contrôleurs MIDI, par ex. volume ou panoramique MIDI, et peuvent être envoyées en sortie MIDI de la piste ou à l'instrument VST de la piste.

Création de courbes d'automation

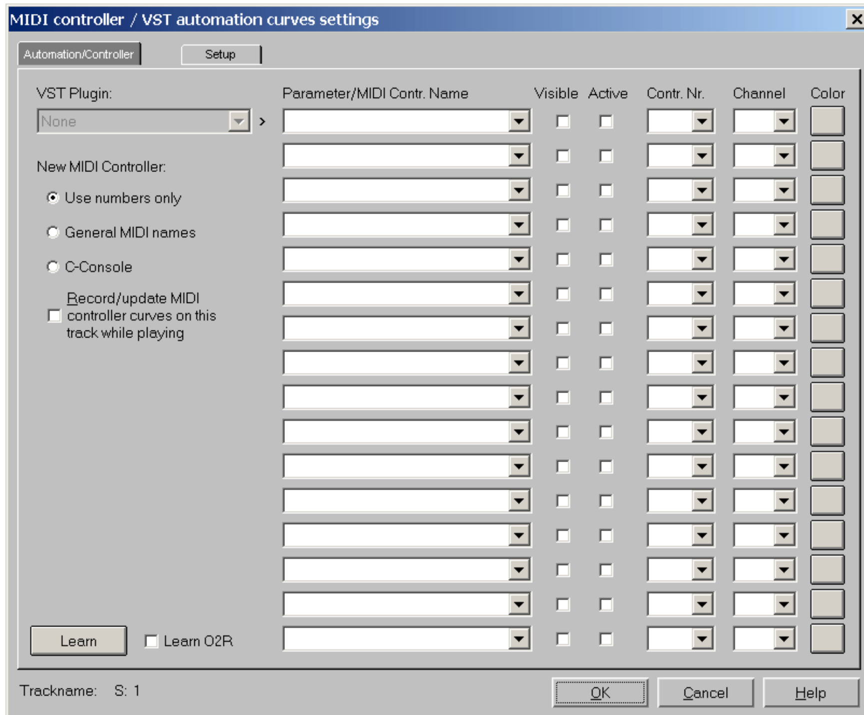
Il faut un destinataire pour les données d'automation dans la piste avant qu'une courbe d'automation puisse être créée dans une piste, comme un plug-in VST ou un instrument VST.
Si c'est le cas, il y a deux possibilités pour créer des paramètres d'automation.

1ère possibilité: contrôleurs MIDI /fenêtre Automation
Les paramètres d'automation sont sélectionnés en fenêtre «MIDI Controllers/ Automation» (via la fenêtre Track Info ou le menu MIDI).
Raccourci: Ctrl+Alt+a

La fenêtre a deux groupes de fonctions distincts.
Le premier onglet, «Automation/Controller», recèle une liste de 16 paramètres d'automation possibles ou contrôleurs MIDI pour la piste actuelle. Ces emplacements d'automation/contrôleur MIDI peuvent être assignés individuellement pour chaque piste. Sélectionnez d'abord un type de paramètre. Vous pouvez choisir parmi les suivants:

- Paramètres d'automation pour plug-ins VST et instruments VST, et

– Contrôleurs MIDI
– Contrôleurs MIDI (par numéros)
– Contrôleurs MIDI (par noms en standard General MIDI)
– Contrôleurs MIDI pour C-Console



Onglet 1: „Automation/Controller«

Pour sélectionner un paramètre d'automation de VST, vous devez d'abord sélectionner un plug-in ou instrument VST disponible dans la piste. Cela se fait avec la case à menu déroulant du même nom située sur la gauche. Maintenant, tous les paramètres de ce plug-in ou instrument VSTi sont accessibles dans toutes les cases à menu déroulant non employées.

Autres options:
– Visible: La courbe d'automation/contrôleur peut être marquée, mais en restant active en tâche de fond.
– Active: Active/désactive la courbe d'automation/contrôleur. Les valeurs sont conservées mais pas prises en compte durant la lecture.
– Contr. Nr: Sélectionne un contrôleur MIDI pour envoyer simultanément des valeurs au paramètre d'automation de VST.
– Channel: Canal MIDI sur lequel le contrôleur MIDI transmet ses données.
– Color: Sélectionne une couleur pour la courbe d'automation. Une couleur individuelle peut être assignée à chaque courbe.

Un slot d'automation déjà occupé peut être «libéré» ou assigné différemment en sélectionnant le champ de nom de paramètre du slot, ou en désélectionnant ou en changeant la source dans la case d'automation à menu déroulant (plug-in VST/VSTi).

Comme déjà mentionné, vous pouvez simultanément assigner un contrôleur MIDI à chaque paramètre d'automation pour renvoyer les signaux reçus par l'entrée MIDI à ce paramètre spécial du plug-in VST/VSTi. Dans ce cas, les valeurs de contrôleur ne sont pas renvoyées à la sortie du périphérique MIDI de la piste ou à l'instrument VST. Toutefois, ce n'est le cas que si un contrôleur MIDI a été sélectionné pour un slot de courbe d'automation mais aucun paramètre d'automation de VST. Si un effet VST ou instrument VST a été choisi comme destination, la liste des noms de paramètres affiche simplement tous les paramètres automatisés dans ce but. La courbe d'automation transmet alors ses valeurs au paramètre de VST/VSTi sélectionné.

Si un plug-in VST ou instrument VST a été choisi comme source, la liste des noms de paramètres affiche simplement tous les paramètres automatisés pour cette source. Un numéro de contrôleur doit simplement être sélectionné dans la case de liste correspondant au nom pour simultanément assigner un contrôleur au paramètre de VST.

Ce slot ne doit pas être assigné à un plug-in VST/VSTi si des contrôleurs MIDI doivent être exclusivement envoyés à la sortie MIDI de la piste ou à un instrument VST, par ex. un contrôleur de volume ou de panoramique.

Vous pouvez assigner un contrôleur MIDI répondant à la norme d'appellation General MIDI (volume, panoramique, LSB (octet de poids faible) de changement de banque) ou par numéro (0-127) dans le champ de nom. Une liste de noms prédéfinis est aussi disponible pour la sélection du programme de C-Console externe.

2ème possibilité: plug-in VST/fenêtre de paramètres de VST:

Les valeurs à automatiser peuvent aussi être activées dans la fenêtre des paramètres du plug-in VST ou de l'instrument VST.

Le paramètre sélectionné peut alors être enregistré à l'aide des faders durant la reproduction.

Toutefois, ceci ne s'applique aux effets que s'il y a aussi des objets audio ou MIDI à cette position, qui peuvent alors seulement être adressés pour des raisons relatives à l'interprétation.

La fenêtre de paramètres (Parameter Dialog) peut être ouverte via le menu «Plug-in» de l'interface graphique du plug-in/VSTi.

Sélectionner un paramètre dans la fenêtre de paramètres VST tout en maintenant enfoncée la touche «Shift» assigne aussi les paramètres suivants.

3ème possibilité: Via le menu «VSTi»

Sélectionnez «Automate next parameter» dans le menu du plug-in VST. Vous pouvez alors sélectionner et actionner n'importe quel commutateur ou fader du panneau de commande de l'instrument. L'automation est enregistrée simultanément au changement des paramètres.

4ème possibilité: Surface de Plug-in/instrument
La possibilité la plus simple est de presser la combinaison de touches Ctrl+Alt+commutateur/fader sur la surface de l'instrument. L'automation peut être enregistrée avec facilité et à tout moment.

Edition des courbes d'automation

Les courbes peuvent être enregistrées en direct et ensuite éditées à la souris. En plus du mode normal de souris (créant des points d'automation par double-clic), un mode de souris spécial courbe ou des modes de souris objet/courbe sont disponibles. Sélectionnez le mode pan pour la souris afin de dessiner une courbe d'automation pour un paramètre ou un contrôleur MIDI.
Les points d'automation peuvent être supprimés après sélection via le clavier (mode d'édition de courbe). Les points libres de courbe d'automation sans objets audio/MIDI peuvent être coupés, copiés et insérés à la position de lecture actuelle.

Déplacez la courbe d'automation avec les données audio/MIDI

Dans de nombreux cas, il est nécessaire de déplacer le matériel sur l'axe du temps. Bien sûr, les courbes d'automation soigneusement préparées peuvent également être déplacées sur une nouvelle position. Pour cela, il faut coupler les courbes d'automation aux objets avec le mode de souris «Link curve to Objects» (Coupler la courbe aux objets). Cliquez sur le bouton correspondant dans la barre d'outils de mode de souris.
Les courbes d'automation de VST/VSTi ne peuvent pas être déplacées sur d'autres pistes avec le matériel audio, car elles n'ont pas de plug-ins VST spéciaux. Comme les instruments VST sont dépendants des pistes dans Samplitude, cela s'applique aussi aux objets MIDI associés à une automation de VSTi. Toutefois, vous pouvez copier la totalité de la piste et la coller à une position différente. Vous pouvez alors supprimer les objets et courbes d'automation de la piste d'origine.

Réglages d'automation/contrôleur MIDI

Il existe dans la fenêtre de courbe d'automation un autre onglet («Setup») pour faire tous les réglages concernant l'automation.
D'abord, il y a un ensemble de réglages globaux («Global settings») qui affectent pareillement toutes les pistes.

MIDI resolution: Constante de temps (en millisecondes) pour envoyer les valeurs actuelles de contrôleur. Au démarrage de la lecture, les données de contrôleur sont transmises si la valeur change après écoulement de cette période de temps (dans le cadre d'une résolution MIDI de 7 bits). Durant la lecture, les données de contrôleur MIDI sont récupérées et envoyées au périphérique MIDI correspondant.

Timeout for user input: Dès qu'une courbe de contrôleur est actualisée (c'est-à-dire que de nouvelles données sont reçues pour cette courbe), les données précédentes de cette courbe ne sont plus transmises. S'il n'y a plus de données

nouvelles, la transmission des données d'origine reprend après écoulement de cette temporisation.
Visual Refresh Time: La fréquence de rafraîchissement d'écran se règle ici.

VST automation resolution: Constante de temps (en millisecondes) pour envoyer les valeurs actuelles de contrôleur. Au démarrage de la lecture, les données sont transmises si la valeur change après écoulement de cette période de temps (dans le cadre d'une résolution MIDI de 7 bits). Durant la lecture, les valeurs de contrôleur de VST sont récupérées dans cet intervalle de temps et envoyées au plug-in VST correspondant.

Send controller data: Active ou désactive de façon globale la transmission des données/contrôleurs MIDI.

Show received data automatically: Les courbes de la fenêtre de projet peuvent être automatiquement mises à jour. La fréquence de rafraîchissement se règle avec Visual Refresh Time.

Synchronisation

Introduction

La synchronisation est d'une importance considérable dans un système audio, car elle est nécessaire pour aligner les vitesses de lecture et d'enregistrement de différents composants d'un système entre eux.
La synchronisation est un processus relativement simple dans Samplitude, bien que certains facteurs puissent créer des difficultés. Si nous regardons plus en détail un système de synchronisation, nous voyons qu'il faut une source de synchronisation jouant le rôle de «maître» que les autres composant («esclaves») suivront.
Samplitude peut être configuré pour fonctionner en maître ou en esclave dans un système de synchronisation. Comme programme maître, il produit les informations d'horloge requises par les autres composants du système. Comme esclave, Samplitude reçoit les données de timecode, qu'il suit durant la lecture ou l'enregistrement.
Il existe aussi un autre élément dans un système de synchronisation fonctionnant bien – le format de synchronisation: le «langage» universel parlé par les composants interconnectés. Dans la plupart des cas, le «maître» dirige (transmet) tandis que le reste du système reçoit simplement.
Le problème de la synchronisation peut être résolu de nombreuses façons différentes, car on trouve beaucoup de systèmes de synchronisation différents dans les studios du monde entier. Vous trouverez dans ce chapitre beaucoup de conseils et d'astuces utiles sur le sujet.

Formats de synchronisation

Les formats de synchronisation comprennent des informations pour les appareils esclaves sur la position de démarrage, les signaux de démarrage et d'arrêt, et (dans les formats perfectionnés) des informations horaires précises. Toutes les données sont continuellement transmises.

Samplitude lit et transmet les formats de synchronisation que sont l'horloge MIDI, le MIDI Time Code (MTC) et le SMPTE, qui doivent être traduits au final par le logiciel de votre interface MIDI.

Horloge MIDI (MIDI Clock)
L'horloge MIDI contient essentiellement des messages de pointeur de position dans le morceau (SPP: song position pointer) et de démarrage/arrêt (start/stop). Il n'y a pas d'informations continues de timing incorporées au signal d'horloge MIDI. Ce type de synchronisation convient donc principalement au démarrage et à l'arrêt. Le principal attrait de ce type de synchronisation est le fait que Samplitude puisse vérifier si les pistes audio sont lues en synchro totale, mais l'horloge MIDI ne fournit pas d'autres informations temporelles continues permettant de comparer la position interne au signal externe.
Vous pouvez employer ce type de synchronisation si votre système n'a pas de changements temporels ou si la synchronisation n'est requise qu'une fois pour inclure des pistes audio ou MIDI dans Samplitude.

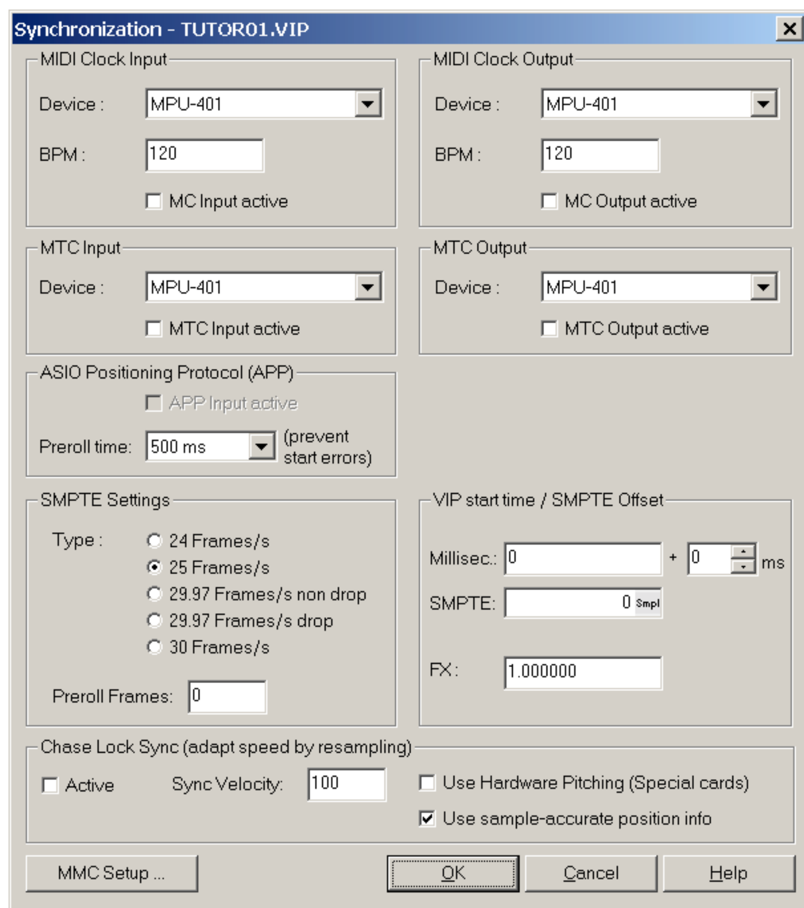
MIDI Time Code (MTC)
S'il vous faut une intégration fiable des pistes MIDI d'un séquenceur interne dans les pistes audio de Samplitude, l'emploi du format MTC est recommandé. Le MIDI Time Code ou «MTC» comprend des informations temporelles en plus des signaux d'horloge MIDI. Ces informations temporelles continuellement transmises permettent à Samplitude de comparer sa propre position avec le time code entrant.
En cas de fluctuations de tempo, Samplitude peut apporter les corrections qui assurent une synchronisation temporelle précise. Cette fonction est connue sous le nom de «Chase Lock» et peut être réglée dans la fenêtre de synchronisation. Selon les performances du processeur et l'équipement audio employé, ce choix fournit la meilleure synchronisation possible.

Synchronisation MIDI

Ouvrez la fenêtre de synchronisation pour changer la configuration de synchronisation.

Menu «Options»
Raccourci-clavier: Shift + G
Souris: Clic droit sur le bouton Sync de la commande de transport.

Cette fenêtre sert à personnaliser la synchronisation en fonction de vos besoins. Les deux formats disponibles sont l'horloge MIDI (MIDI Clock) et le MTC (MIDI Time Code). Quand le SMPTE est employé en combinaison avec le MTC, Samplitude interprète principalement le MIDI Time Code numérique. Le SMPTE est un format de time code analogique qui ne peut pas être compris par l'ordinateur sans conversion. Généralement, un pilote d'interface MIDI convertit le signal SMPTE en MIDI time code.



Dès lors que les réglages de synchronisation ont été faits, ils n'ont généralement pas à être changés de nouveau lors du travail sur le VIP ou projet Wave.

MIDI Machine Control (MMC)

Modes de MMC

La fenêtre de synchronisation permet des réglages de télécommande via MIDI Machine Control. Samplitude accepte la synchronisation d'appareils externes via MMC. Trois modes de travail sont proposés:

Receive MMC commands (Slave): Activez cette option si vous voulez utiliser Samplitude comme esclave. Samplitude suit les déplacements par molette JOG, les commandes d'avance et de retour rapides envoyés par d'autres appareils.

Transmit MMC commands (Master): Samplitude est le dispositif maître. Le dispositif externe suit la position temporelle chaque fois que le curseur de lecture change de position dans le VIP. Si vous activez aussi l'option «Receive MMC commands», Samplitude reçoit la position de lecture actuelle du dispositif externe

et l'affiche comme un curseur bleu supplémentaire de la ligne de temps.
L'équipement MMC stoppe la reproduction d'une section dans Samplitude quand la fin de la section est atteinte. Le démarrage et l'arrêt par la barre d'espace ne sont transmis que si l'option «Use space key for Remote Playstart» est activée.

Emploi de la commande de transport comme télécommande d'appareils externes:
Si vous activez l'option «Transport Window as Remote Control for external machines», la commande de transport ne contrôle plus directement la lecture et l'enregistrement dans le programme mais commande à la place l'appareil MMC externe. Les boutons de lecture, arrêt, avance rapide, retour rapide et retour à zéro n'ont plus d'effet direct sur la reproduction de Samplitude. Le bouton d'enregistrement lance l'enregistrement dans Samplitude en synchronisation avec la lecture de l'appareil MMC.

Use Space key for Remote Playstart: Si cette option est activée, les commandes de démarrage et d'arrêt sont pilotées via la barre d'espace.

Autres options:
Input MIDI Device: Sélectionnez le périphérique MIDI avec lequel vous voulez piloter Samplitude.

Output MIDI Device: Sélectionnez le périphérique MIDI auquel est connecté l'appareil que vous voulez piloter.

MMC Input ID: Saisissez l'identifiant d'entrée de Samplitude.

MMC Output ID: Réglez l'identifiant d'entrée des périphériques que vous aimeriez contrôler.

Exemples de synchronisation

Quelques exemples de synchronisation:

1. Synchronisation d'un séquenceur physique externe. Samplitude est le maître.
Pour synchroniser Samplitude avec un séquenceur physique externe (boîte à rythmes, groove box, etc.), vous devez d'abord sélectionner le type de synchronisation. Comme ces appareils externes utilisent généralement des informations de tempo de morceau ou dépendantes du rythme, ils sont souvent synchronisés par horloge MIDI. Dans ce cas, des impulsions passent du maître à l'esclave. Ces impulsions de commande sont transmises avec pour base les noires. Leur nombre par noire est toujours le même. Les informations de tempo sont toujours claires car les impulsions ne se produisent pas sur des unités de temps absolu mais dépendent du rythme.
Cela sécurise la synchronisation du tempo des deux unités qui doivent être alignées. Bien sûr, le même tempo (plus ou moins) doit être réglé sur les deux unités dès le début. Le pointeur MIDI de position dans le morceau est un autre outil important de synchronisation par horloge MIDI, puisqu'il fournit des

informations sur le nombre d'impulsions de commande qui ont déjà été transmises. Vous pouvez donc partir de n'importe quelle position du séquencer puisque vous êtes sûr de retrouver la même position sur les deux unités synchronisées.

Note: La taille du pointeur MIDI de position dans le morceau est limitée à 1024 mesures (en 4/4). Au delà, aucune synchronisation par horloge MIDI n'est possible; les appareils esclaves connectés s'arrêtent simplement.

Assurez-vous d'abord que votre séquenceur physique externe accepte la synchronisation par horloge MIDI en tant qu'esclave. Puis reliez la MIDI Out du maître (MIDI Out de l'interface MIDI de l'ordinateur sur lequel fonctionne Samplitude) à l'entrée MIDI du séquenceur physique externe. Maintenant, réglez le séquenceur physique en mode esclave. Veuillez vous référer au mode d'emploi de l'appareil pour ce réglage.
Vous noterez que la commande de transport et le réglage de tempo du séquenceur sont désactivés. Il recevra maintenant ses données du maître, c'est-à-dire de Samplitude.
Ouvrez maintenant la fenêtre de synchronisation dans Samplitude et activez l'option «MIDI Clock Output > «MC Output active». Puis sélectionnez le port MIDI connecté à l'appareil esclave. Sélectionnez le tempo auquel vous voulez faire tourner le séquenceur physique externe. Cela ne doit pas nécessairement être le tempo de votre projet Samplitude. Cela reste cependant logique puisque les mesures de la fenêtre de l'arrangeur dans Samplitude correspondent dans la plupart des cas aux mesures du séquenceur. Si vous pressez alors le bouton de lecture dans Samplitude, l'appareil externe démarre en synchronisation avec le tempo de votre projet.
Sachez aussi que «Transport window as Remote Control for external machines» doit être désactivé si l'appareil à contrôler ne sait pas traiter les données MMC (MIDI machine control). Les touches de transport ne contrôlent alors plus ni Samplitude ni le séquenceur externe.

2. Synchronisation par horloge MIDI sur un appareil externe. Samplitude est l'esclave.
En principe, il est judicieux de choisir pour maître l'appareil dont le tempo est le plus stable. Dans la plupart des cas, ce sera Samplitude. Bien sûr, vous pouvez aussi régler Samplitude en esclave, par exemple si les parties principales d'une production sont préparées sur un séquenceur MIDI externe et que Samplitude ne sert que de dispositif audio complémentaire, ou si le séquenceur que la synchronisation par horloge MIDI comme maître. Les règles suivantes doivent être observées: Contrairement à un appareil exclusivement MIDI, Samplitude peut contenir des fichiers audio dont la durée peut devoir être ajustée. Ce n'est possible qu'en cochant la case Active de «Chase Lock Sync (adapt speed by resampling)». Toutefois, si le timing du maître est inexact, cela peut entraîner des fluctuations audibles de la hauteur.

Note: Cette fonction ne doit être employée que si aucun word clock commun n'est

disponible. Si un word clock commun est disponible, des variations de synchronisation seront créées.

Pour une synchronisation comme esclave par horloge MIDI, reliez la MIDI Out de votre appareil externe à la MIDI In du port MIDI sélectionné dans les réglages de synchronisation. Cochez maintenant «MC Input active» dans «Synchronization/MIDI Clock Input» et saisissez le tempo du séquenceur externe.
Samplitude fonctionne maintenant comme esclave. Contrairement à beaucoup de séquenceurs matériels, Samplitude ne désactive pas les touches de transport mais «répond» aux commandes reçues du maître. Assurez-vous que l'appareil externe est en mode «synchronisation maître» (beaucoup d'appareils nomment cela «Internal Sync Mode» avec «Sync Out» (sortie de synchro) activé). Si vous faites maintenant démarrer l'appareil externe, le projet de Samplitude démarre parallèlement.
Si «Chase Lock Sync» est activé, les fluctuations que Samplitude doit niveler sont affichées en bas à droite de la fenêtre de l'arrangeur. Si votre séquenceur externe est réglé sur un tempo différent de celui de Samplitude, ce dernier essaiera de se caler sur le tempo entrant en changeant le tempo de lecture par rapport au tempo (BPM) initial après démarrage du séquenceur. Toutefois, cela peut nécessiter plusieurs mesures et donner des fluctuations audibles de hauteur. Il vaut mieux s'assurer que vous démarrer avec le même tempo sur les deux unités synchronisées.

3. Synchronisation par MIDI Time Code (MTC) d'un second séquenceur logiciel. Samplitude est le maître.
Samplitude peut être synchronisé avec un autre séquenceur logiciel ou enregistreur sur disque dur. Si elle est acceptée, la synchronisation par MIDI Time Code convient alors particulièrement bien.
L'avantage de cette méthode de synchronisation est qu'elle est indépendante des valeurs de tempo du morceau. Les changements de tempo dépendant du rythme et de la mesure ne sont donc plus un problème dans un projet, puisque la communication se fait maintenant par valeurs temporelles. En accord avec le code SMPTE, la division se fait en Heures:Minutes:Secondes:Images ou «Frames» (format: 00:00:00:00). Les frames sont les plus petites unités SMPTE. Elles viennent de la technologie du cinéma et établissent le nombre d'images par seconde (par ex. 24 frames/images pour le film, PAL: 25 frames/images pour la vidéo).
Si Samplitude doit être synchronisé seulement à de l'audio et pas à des films, n'importe quelle cadence d'images peut être choisie; toutefois, il est important que la même cadence d'images soit sélectionnée sur les deux appareils.
Le second séquenceur logiciel peut fonctionner sur la même machine que Samplitude ou sur une autre. Toutefois, certains points doivent être observés quand deux séquenceurs tournent simultanément sur le même ordinateur. D'abord, vous devez vous assurer que les pilotes audio employés peuvent simultanément s'adresser à plusieurs sorties de carte son, puisque deux applications audio ne peuvent pas s'adresser en même temps à une même sortie

de pilote. Sinon, vous pouvez aussi employer deux sorties audio différentes.
La gestion des interfaces MIDI requises pour la synchronisation est similaire. Dans ce cas, toutefois, le port MIDI est généralement ouvert par un programme, et les autres applications s'en voient refuser l'accès. Deux interfaces MIDI couplées ensemble peuvent aussi être employées ici. Il existe une solution plus pratique: de petits programmes auxiliaires (Hubis Loopback pour Win 95 & Win 98 ou MIDI Yoke [www.MIDIox.com] pour Win 98, Win NT, Win XP) installent plusieurs ports MIDI virtuels pouvant être couplés sur l'ordinateur.
Pour synchroniser le logiciel séquenceur via MTC et utiliser Samplitude comme maître, lancez d'abord les deux programmes. Reliez maintenant la sortie MIDI du port MIDI utilisé par Samplitude à l'entrée MIDI du système à synchroniser ou faites le branchement virtuellement au moyen d'un programme auxiliaire.
Sélectionnez à présent le port MIDI correspondant en fenêtre «Synchronization/ MTC Output» et activez « MTC Output active». Sur l'esclave, sélectionnez l'option esclave («slave») ou réception de MTC («receive MTC») correspondante. Ce réglage dépend du programme employé. Veuillez vous reporter à son mode d'emploi pour des détails. Activez le port MIDI In employé. Vérifiez que la même cadence d'images est réglée sur les deux systèmes. Si vous faites maintenant démarrer Samplitude, le système esclave suit et cela en synchronisation avec le maître.

Important: Vérifiez toujours que la position de début de synchro du système esclave est identique à celle de Samplitude. Si le début de synchro SMPTE ne peut pas être réglé pour l'autre séquenceur, vous pouvez saisir l'heure de départ de l'autre système dans Samplitude avec «Synchronization/VIP Start time / SMPTE Offset».

4. Synchronisation par MIDI Time Code (MTC) sur un second séquenceur logiciel. Samplitude est l'esclave.
Cette méthode est globalement la même que dans 3. Toutefois, le réglage maître/ esclave doit être inversé, c'est-à-dire de la MIDI Out de l'autre séquenceur à la MIDI In de Samplitude.

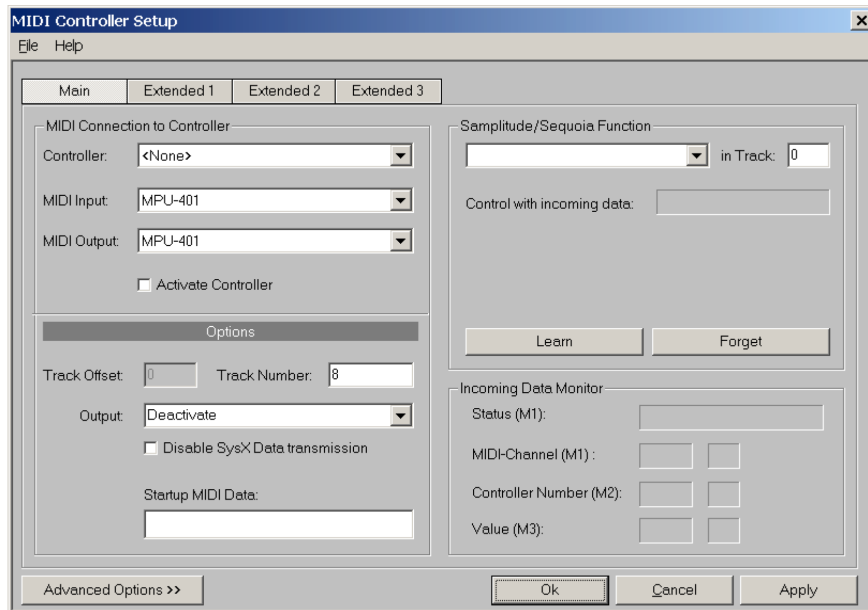
Contrôleur physique

Introduction

Samplitude offre une méthode simple pour brancher jusqu'à 4 périphériques MIDI (par ex. Mackie Control + extension), qui peuvent alors facilement contrôler le logiciel. Un total de 32 pistes peuvent maintenant être contrôlées (le décalage de piste peut être réglé pour des périphériques supplémentaires). Nous avons préparé quelques presets pour des surfaces de contrôle; toutefois, vous pouvez changer ces presets ou créer un ensemble entièrement nouveau. Prenez votre temps. Intégrer des surfaces de contrôle nécessite de la concentration.
Bien sûr, avoir une interface MIDI, ou une interface USB (pour les contrôleurs USB), est un préalable à l'emploi de contrôleurs physiques (pour des contrôleurs communiquant par MIDI).

Note: Les contrôleurs physiques USB ne fonctionnent pas sous Win 95 puisque ce système d'exploitation ne prend pas en charge l'USB.

Votre surface de contrôle est-elle référencée dans la liste des presets?
Pour savoir, ouvrez la fenêtre de configuration de surface de contrôle. Pressez «y» pour ouvrir la fenêtre. Cliquez ensuite sur l'onglet «MIDI » et ouvrez la fenêtre en cliquant sur «Hardware Controller Setup».



MIDI Connection to Controller (connexion MIDI à la surface de contrôle): Le menu déroulant du haut offre une liste de surfaces de contrôle disposant déjà d'un preset. Cliquez sur le menu et sélectionnez votre surface de contrôle.
En dessous se trouvent les réglages de port MIDI. Les surfaces de contrôle USB apportent généralement ici leurs propres ports MIDI. Si une surface de contrôle est employée via une interface MIDI normale, vous devez régler son port MIDI. Il n'est pas important que le périphérique soit inclus dans la liste des presets!

Personnalisation de votre surface de contrôle/création de votre configuration personnelle

Si votre périphérique n'est pas dans la liste ou si vous n'aimez pas certains réglages des presets, pas d'inquiétude. Samplitude peut apprendre. Un menu déroulant affiche toutes les fonctions contrôlables dans Samplitude, qui doivent ensuite être assignées à la surface de contrôle. Sélectionnez un élément (par ex. le fader 1 pour le premier fader visible dans la table de mixage de Samplitude), actionnez l'élément correspondant de votre surface de contrôle et cliquez sur le bouton «Learn» (apprentissage).

Note: Les surfaces de contrôle à faders sensibles au toucher envoient un signal (toucher de fader) à Samplitude quand on touche et relâche le fader. Le bouton «Learn» doit être pressé après avoir touché et relâché le fader.

Tous les paramètres pouvant être télécommandés dans Samplitude sont référencés dans le tableau suivant.
Ainsi, vous pouvez régler individuellement chaque élément de votre surface de contrôle dans Samplitude. Une fois que vous avez créé une configuration complète, vous pouvez la sauvegarder sous le nom de votre surface de contrôle. Elle apparaît dorénavant toujours dans la liste des presets.

Note: Vous pouvez employer n'importe quel contrôleur MIDI pour piloter Samplitude (par ex. un boîtier de faders MIDI pour régler individuellement le volume des pistes).

Liste des paramètres de Samplitude qui peuvent être télécommandés

Key 1...8 Une pression: Mute on/off
Double clic: Solo on/off
Avec Shift Mode 1: Automation de piste
Avec Shift Mode 2: Plug-ins de la piste correspondante
Avec Shift Mode 3: Couplage de paire de pistes
Avec Shift Mode 4: Enregistrement d'automation on/off

Link Master Volume Commute on/off le bouton Link en section master de la table de mixage

Master Normalize Normalisation du master ou «N» (Master Normalize)

Shift Mode 1 on/off Touche enfoncée: automation de piste via touches 1...8
Shift Mode 2 Plug-ins on/off (ouvre la fenêtre si aucun plug-in n'est installé) via les touches 1...8
Shift Mode 3 Couplage des pistes
Shift Mode 4 (agit comme commutateur): - Enregistre l'automation (durant la lecture; l'automation de piste doit être activée!)
1er clic: enregistre les mouvements de fader;
2ème clic: Fin d'enregistrement – Contrôle
Contrôle les fréquences des 4 bandes de correction du master, les faders changent le gain
1er clic: Fréquence de commande
2ème clic: Retour à la commande de gain
Stop at position Arrêt à la position actuelle

Play/stop Lecture depuis la position actuelle/arrêt

Fader 1...8 Commandent le volume des 8 premières voies visibles dans la table de mixage.

Master Vol. left/right Commande le volume master gauche/droit

Master EQ
Lo/LM/HM/Hi
Gain/Freq. Commande le gain des 4 bandes de correction du master

Avec Shift Mode 4: Commande les fréquences des 4 bandes de correction du master

Master Stereo Enhancer Commande l'enhancer stéréo multi-bande du master

Pitch Factor Facteur de hauteur employé pour la lecture scrub

Les changements sont aussi employés durant le scrub, c'est-à-dire que la lecture suivante s'effectue à la hauteur réglée.

Mute 1...8 Coupe les 8 premières voies visibles dans la table de mixage de Samplitude.

Solo 1...8 Met en solo les 8 premières voies visibles dans la table de mixage de Samplitude.

Record Ready 1...8
+ Shift: «Active» l'enregistrement pour la voie correspondante de la table de mixage de Samplitude.
Commute on/off l'écoute forcée (Force Monitoring) pour la voie correspondante de Samplitude (seulement avec les pilotes ASIO, mode de fonctionnement «manual monitoring») pour la voie correspondante de la table de mixage de Samplitude.

Potent. 1...8 Règle la valeur assignée à la table de mixage de Samplitude Mixer sur un emplacement visible.
Select 1...8 Sélectionne la piste dans le VIP.

Fadertouch 1...8 Active les informations d'enregistrement de volume si l'automation individuelle de piste est activée. Cette valeur n'est requise que pour les faders sensibles au toucher.

Shift Touche modificatrice pour accéder à la seconde fonction des boutons de la surface de contrôle.

Fader Master	Règle le volume master
Scrub	Commute on/off le mode scrub
Scrubwheel FWD	Scrub avant
Scrubwheel REW	Scrub arrière
Pots 1...8	Presse les commandes rotatives de la Mackie Control
Play	Lance la lecture
Stop	Arrête la lecture
Fast FWD	Avance rapide
Rewind	Retour rapide Mode marqueur: Saut au marqueur suivant/
précédent.	Mode objet: Sélectionne l'objet suivant/précédent dans
la piste sélectionnée	
Record	Démarre immédiatement l'enregistrement.
Mixertrack 1 UP	Défilement de 2 voies sur la droite.
Mixertrack 1 DOWN	Défilement de 2 voies sur la gauche.
Mixertrack 8 UP	Défilement de 8 voies sur la droite.
Mixertrack 8 DOWN	Défilement de 8 voies sur la gauche. Les commandes de voie bougent aussi. Toutes les voies visibles dans la table de mixage peuvent par conséquent être pilotées par la surface de contrôle.
Zoom	Active le zoom via les touches curseur (sinon défilement vertical et horizontal dans le VIP)
Zoom left	Zoom vertical arrière
Zoom right	Zoom vertical avant
Zoom up	Zoom horizontal arrière
Zoom down	Zoom horizontal avant (n'agit que si le bouton zoom est activé, peut alors être la même touche que le curseur).
Assig. Pan	Les commandes rotatives 1...8 sont assignées au

panoramique.

Assig. EQ Les commandes rotatives 1...8 sont assignées au correcteur.
Assig. Aux Les commandes rotatives 1...8 sont assignées au niveau des départs AUX.

Marker 1...8 Les marqueurs 1....8 sont définis. Si le marqueur correspondant est déjà défini, la tête de lecture saute à cette position.

Marker Mode Passe en mode marqueur.

Loop On/Off Commute on/off le bouclage.

Enter Pour confirmer les changements d'effets dans les fenêtres (OK/Enter).

Cancel Annule les changements précédents (par ex. effets, etc.).

Save Sauvegarde le projet ouvert.
Undo/Redo Annule («Shift+Undo/Redo» pour restaurer)
Activate LCD Meter En maintenant enfoncé un des boutons, pressez un des boutons F1 – F4 sur la Mackie Control ou les boutons assignés (correspondant à F1 – F4) pour alterner entre les différents modes de crête-mètre. Utilisez F8 pour revenir au mode normal (les dernières valeurs éditées sont affichées).
Automation Read La diode REC/RDY-LED pour „Automation« sur la Mackie Control sert de témoin visuel de l'enregistrement d'automation. Elle s'allume durant l'enregistrement de l'automation.

Automation Signale l'enregistrement de courbes d'automation de niveau sur la Mackie Control.
Automation Pan Touch L'automation de panoramique ne peut être enregistrée que si le bouton PanTouch est pressé. (Correspond à Fader Touch et Fader Release pour les faders de volume sensibles au toucher).
Cursor left Défilement gauche dans le projet ouvert.

Cursor right Défilement droit dans le projet ouvert.

Cursor up Passe à la piste précédente du VIP actuel.
Cursor down Passe à la piste suivante du VIP actuel.
Mixer Ouvre la table de mixage.

Cut Coupe l'objet sélectionné à la position actuelle du curseur.

Option Une sélection peut être ouverte avec la molette de scrub en maintenant le bouton «Options».

Prev. Object Sélectionne l'objet précédent (Mackie Control: F14)

Next Object Sélectionne l'objet suivant (Mackie Control: F15)

Note: Si le mode objet est activé, vous pouvez sauter à l'objet précédent ou suivant avec les boutons de retour/avance rapide de la commande de transport (de la surface de contrôle). La même chose s'applique en mode marqueur. Dans ce cas, vous sautez au marqueur voisin dans le projet.

Options
Output (Sortie MIDI)
Deactivate: Si votre surface de contrôle n'a pas de faders motorisés, vous pouvez utiliser cette option pour désactiver l'envoi de données de contrôleur.

Normal Send: Les données de contrôleur MIDI sont envoyées sans demande de confirmation.

Normal Send + Send Incoming Back: Envoi des données de contrôleur avec confirmation. Important pour des surfaces de contrôle comme Logic Control; toutefois, cela peut poser des problèmes à d'autres surfaces de contrôle. Il peut alors être nécessaire de choisir «Normal Send».

Freeze (Gel)

Introduction

Depuis la version 7.1, Samplitude offre une fonction de gel nommée Freeze, qui permet de temporairement libérer des ressources de calcul au moyen d'une pratique opération de report. Les pistes complexes, incluant toutes les données audio/MIDI, les objets simples et même les bus aux ou submix peuvent donc, d'un clic sur un bouton, être «gelés» dans leur état actuel avec tous leurs effets, plug-ins et réglages d'automation.

Il ne reste alors qu'un simple fichier audio stéréo, n'entraînant qu'une charge négligeable pour le processeur. Ainsi, même les arrangements complexes peuvent être réalisés ou terminés sur des systèmes à faibles performances et des portables à économie d'énergie, alors que le projet original a été démarré sur une station de travail beaucoup plus puissante.

Le gel peut être levé sans délai d'un clic de souris. Tous les réglages d'effet d'origine, les plug-ins et courbes d'automation redeviennent alors accessibles, tels qu'au moment du gel.

Une option spéciale rend possible l'ouverture de pistes et d'objets «gelés» dans leur état d'origine, dans leur propre projet, et leur édition non destructive avec toutes les fonctionnalités de Samplitude sans avoir à les «dégeler» dans le projet actuel. Tous les effets internes, plug-ins, automations et même les effets master sont disponibles, comme d'habitude. Il n'y a pas de limitations. Toute édition des ces projets gelés assure une mise à jour automatique du matériel gelé.

Ainsi, conjointement à la fonction Freeze, des constructions audio complexes deviennent possibles, pouvant être éditées dans leur état d'origine d'un clic sur un bouton tout en permettant de les archiver avec tous les fichiers audio comme des projets complets («Save complete VIP in...»).

Il existe une variété d'options de gel:

1. Des pistes complètes peuvent être gelées dans leur état actuel.
2. Des objets, ainsi que des groupes d'objets multipistes se chevauchant peuvent être individuellement gelés.
3. Des bus et bus aux peuvent être gelés dans leur état actuel.
4. Groupage d'objets: Plusieurs objets peuvent être gelés ensemble en un nouvel objet et ultérieurement ramenés à leur état d'origine.

Gestion des données gelées

Quand vous sauvegardez des fichiers gelés, une quantité considérable de données peut s'accumuler. Une gestion automatique des données gelées devient alors nécessaire.

Le principe est simple: comme déjà mentionné, les données et les VIP gelés sont conservés dans un dossier spécial dans le dossier actuel de projet. Après finalisation du projet actuel, toutes les données gelées qui ne sont plus utiles sont supprimées en arrière-plan.

Les données requises pour un dégel sont préservées, tant que les pistes ou objets gelés correspondants restent dans le projet actuel.

Il y a toutefois une limitation: si des données gelées existent au moment où le

projet actuel est sauvegardé, toutes les données gelées existantes sont aussi conservées, même si elles ne servent plus au dégel après finalisation du projet.

Exemple

Les pistes 1 et 2 sont gelées. La piste 2 est dégelée avec finalisation du projet actuel. Le projet est alors sauvegardé puis finalisé. Durant la finalisation, les données gelées et le VIP gelé de la piste 2 sont supprimés. Les données gelées et le VIP gelé de la piste 1 restent inchangés.
Si toutefois le projet actuel est temporairement sauvegardé avant que la piste 2 ne soit dégelée, les données gelées de la piste 2 sont aussi conservées.

Suppression manuelle des données gelées

Il existe une commande spéciale pour se débarrasser des données dorénavant inutiles: Delete freeze data (menu Tools).

Si aucune donnée gelée n'existe (encore) dans le projet actuel, cette commande est désactivée et ne peut pas être sélectionnée.
Quand cette commande est employée, toutes les données audio gelées qui ne sont plus nécessaires au projet actuel sont supprimées.
Les autres projets gelés existants ne sont toutefois pas affectés. Comme l'état d'origine tel qu'avant l'emploi de la commande Freeze se trouve dans un VIP gelé, il peut être retrouvé, tant que les données audio nécessaires sont toujours à leur position d'origine.

Root Projects (projets sources)

Le projet source ou «root project» est une option spéciale étroitement liée à l'option Freeze. On peut l'employer, par exemple, pour éditer des objets reportés dans leur état d'origine pour un projet de mastering.
Chaque objet créé dans Samplitude par report («bouncing») peut être édité dans ce projet primaire avec son état avant report, tant que ses données audio d'origine et le projet primaire (=root VIP) restent disponibles.
Cette option, grâce à laquelle un projet complet avec toutes ses options peut se cacher derrière n'importe quel objet, permet des productions audio complexes et un rappel pratique du statut de travail antérieur à l'opération de report («bouncing»).

Exemple d'application 1

Dans un projet, un nouveau fichier audio stéréo a été créé, qui doit servir de titre pour un CD final. Après ouverture de ce fichier dans le projet de mastering final, le projet d'origine peut à tout moment être ouvert à l'aide de la commande «Edit root project» et tous les réglages antérieurs à la procédure de report («bouncing») peuvent être changés. Sauvegarder ce projet met automatiquement à jour le fichier dans le projet de mastering. Cette option est bien sûr disponible pour chaque objet dans le projet de mastering.

Exemple d'application 2

Pour un reportage radio, diverses contributions sont regroupées en un projet

final après des fondus et éditions mineures.
Chaque segment est constitué d'un ou de plusieurs objets qui ont été préalablement employés pour d'autres projets, c'est-à-dire édités, coupés, dotés d'effets et exportés par report («bouncing»).
La possibilité d'ouvrir le VIP source (root VIP) de chaque objet en dehors du projet actuel amène une flexibilité incroyable pour l'édition ultérieure du matériel final dans son état premier. La mise à jour automatique garantit que tous les changements apportés au VIP source sont immédiatement intégrés dans le projet de reportage final.

Exemple d'application 3

Pour le travail sur une bande son ou son doublage, les repères («tops») individuels sont importés. S'il est maintenant déterminé qu'une certaine image nécessite un changement du matériel d'origine, par exemple la ligne mélodique d'un instrument virtuel dans le VIP source ou une partie du mixage d'origine (par ex. une basse trop forte), cela peut se faire sur le champ, avec mise à jour immédiate des objets correspondants dans le projet final.

Opération

Un fichier audio créé par report («bouncing») dans Samplitude contient un nouveau choix dans le menu contextuel (clic droit sur l'objet):

Edit root VIP ...

Cette commande ouvre une copie du projet source tel qu'il était au moment de la dernière sauvegarde. S'il a été appelé et édité après la procédure de report, il peut bien sûr différer du fichier audio précédemment créé.
Après édition du VIP source et appel de la fonction de sauvegarde de projet «save project», il vous est demandé de confirmer que l'objet qui a été originellement créé doit être mis à jour au moyen d'une procédure de report de piste (track-bouncing). Toutes les options de report de piste (réglages de format, dithering etc.) sont disponibles pour cela. S'il n'existe aucune autre section ou si une section différente existe, la longueur originelle du fichier audio reste prise en considération.
Toutefois, la demande de mise à jour automatique n'est suivie d'effet que si le VIP original est aussi appelé avec la commande «Edit root VIP». Un projet appelé de la façon habituelle avec «Open project» n'a pas d'effet.

Glue Objects (Réunion d'objets)

L'option évoquée dans cette section est liée à la fonction Freeze. Les nouvelles données audio sont copiées dans le dossier Freeze et y restent tant que le groupage est maintenu.
La commande «Glue Objects...» — dans le menu Object — entraîne une opération de report destructive, par laquelle un nouvel objet est créé par réunion de plusieurs objets, incluant les réglages d'effets, de time-stretch et les crossfades. Le nouvel objet n'a pas d'effets. Les fondus restent inchangés. Les départs aux

du premier objet sont appliqués au nouvel objet.
En appelant la fonction de dégel Unfreeze, l'état d'origine des objets retrouvé.
En utilisant la commande «Edit Object Freeze», des objets groupés peuvent être appelés et édités comme un projet gelé dans l'état où ils se trouvaient quand la commande de groupage a été exécutée. Tous les changements accomplis ici sont automatiquement appliqués aux objets réunis.

Edition de projets gelés

Comme déjà mentionné, une option spéciale rend possible l'ouverture de pistes et d'objets «gelés» dans leur état d'origine dans leur propre projet et leur édition non destructive avec toutes les fonctionnalités de Samplitude, sans avoir à les «dégeler» dans le projet actuel. Ainsi tous les effets internes, plug-ins, automations et même les effets master sont disponibles comme d'habitude. Il n'y a pas de limitations.
Un projet gelé est ouvert avec la commande «Edit Freeze», qui se trouve dans le menu Track ou Object. Il se présente comme un VIP à piste simple, dans lequel le ou les objets (dans le cas d'un gel de piste par Track Freeze) correspondants sont dans l'état qui était le leur lors du gel dans le projet d'origine.
Si c'est une piste qui a été gelée, les donnés d'automation et les courbes de commande MIDI peuvent aussi s'y trouver.
Toutes les éditions de ces projets gelés produisent une mise à jour automatique du matériel gelé dans le projet d'origine lors de la sauvegarde, au moyen d'une opération de report automatiquement exécutée.
Si le projet d'origine est dégelé, l'état correspondant au VIP gelé est rétabli. Des changements de positions, crossfades, effets ou courbes d'automation peuvent se produire s'ils ont entre temps été édités dans le VIP gelé.

Track Freeze (Gel de piste)

Freeze

La commande Freeze — du menu Track— sert à accomplir un report de la piste actuelle en format 32 bits flottant et à la fréquence d'échantillonnage du projet.
Un nouvel objet sans effets, facilement identifié par la couleur bleue du gel, et qui se réfère au nouveau fichier .WAV créé, remplace l'objet d'origine et ses complexes réglages d'effets. Ce nouveau fichier .WAV est placé dans l'index de gel, qui est créé en arrière-plan comme un sous-dossier du dossier du projet la première fois que l'option Freeze est employée.
Le processus intègre les paramètres de piste suivants:
– Objets audio et MIDI (dont les instruments VST de la piste)
– Fondus, fondus-enchaînés d'objet, groupages d'objets
– Effets et plug-ins internes de la piste
– Effets et plug-ins internes de l'objet
– Données d'automation (volume, panoramique, plug-ins VST, paramètres de VSTi)

Restriction

Les départs pré-fader de la piste ne peuvent bien sûr pas être pris dans un fichier gelé, dans lequel le calcul s'effectue après le départ. Tant que dure le gel de

piste, ils sont traités comme des départs post-fader; après le dégel, ils redeviennent des départs pré-fader.
Logiquement, les départs aux de l'objet ne peuvent pas non plus être pris en compte pendant la période de gel, puisqu'un fichier complet sans calculs existe après la procédure de gel. Un gel des bus aux affectés peut servir de solution de rechange, ceux-ci pouvant être reproduits avec l'objet gelé d'origine.
De cette façon, toute charge de travail du processeur dépassant la reproduction d'un fichier .WAV 32 bits stéréo est retirée du projet actuel.

Besoins de stockage

Veuillez noter qu'un fichier entièrement nouveau au format 32 bits est créé pour chaque procédure de gel. Par conséquent, pour 5 minutes de projet, 100 Mo d'espace de disque dur sont nécessaires à chaque emploi de la fonction de gel (Freeze). La maintenance automatique des données de gel assure la libération de cet espace de stockage lors de la sauvegarde et du chargement du projet (voir ci-dessous). Plus encore, une option permet de supprimer tous les fichiers audio de gel créés par des reports de gel.

UnFreeze (Dégel)

Pour que les objets audio ou MIDI d'origine soient retrouvés après dégel, ils sont transférés, avec toutes les données d'effets et d'automation dans un projet nouvellement créé, également dans le dossier Freeze. Ce VIP gelé est un projet normal de Samplitude (VIP) qui peut être ouvert et édité (voir ci-dessous: Travail avec des VIP gelés).
Utilisez la commande de dégel Unfreeze — dans le menu Track — pour rétablir l'état d'origine de tous les objets et réglages d'effets.
Les commandes Freeze et Unfreeze sont disponibles dans le menu Track mais aussi via les raccourcis suivants:
– Track Freeze (gel de piste): CTRL+SHIFT+F
– Track Unfreeze (dégel de piste): CTRL+SHIFT+U

Gel d'objet

Freeze

La commande Freeze — du menu Object — sert à accomplir un report de la piste actuelle en format 32 bits flottant et à la fréquence d'échantillonnage du projet. Un nouvel objet sans effets, facilement identifié par la couleur bleue du gel, et qui se réfère au nouveau fichier .WAV créé, remplace l'objet d'origine et ses complexes réglages d'effets.
Ce nouveau fichier .WAV est placé dans l'index de gel, qui est créé en arrière-plan comme un sous-dossier du dossier du projet la première fois que l'option Freeze est employée.
Si la commande Freeze est appelée pour plusieurs objets sélectionnés, qui peuvent être répartis sur plusieurs pistes, ces derniers sont «gelés« tout à tour en plusieurs procédures de report de pistes. Un nouveau fichier .WAV et un projet spécifique (root VIP) sont créés dans le dossier Freeze pour chaque objet.
Le processus intègre les paramètres d'objet suivants:
– Données d'objets audio et MIDI (dont les instruments VST de la piste)

– Effets et plug-ins internes de l'objet

Les données d'automation (volume, pan, plug-ins VST, paramètres de VSTi), fondus et fondus-enchaînés d'objets se chevauchant ne sont pas gelés et peuvent donc toujours être édités.

Besoins de stockage

Veuillez noter qu'un fichier entièrement nouveau au format 32 bits est créé pour chaque procédure de gel. Par conséquent, pour 5 minutes de projet, 100 Mo d'espace de disque dur sont nécessaires à chaque emploi de la fonction de gel (Freeze). La maintenance automatique des données de gel assure la libération de cet espace de stockage lors de la sauvegarde et du chargement du projet (voir ci-dessous). Plus encore, une option permet de supprimer tous les fichiers audio de gel créés par des reports de gel.

UnFreeze (Dégel)

Pour que les objets audio ou MIDI d'origine soient retrouvés après dégel, ils sont transférés, avec toutes les données d'effets et d'automation dans un projet nouvellement créé, également dans le dossier Freeze. Ce VIP appelé VIP source ou «root VIP» est un projet normal de Samplitude (VIP) qui peut être ouvert et édité (voir ci-dessous: Travail avec des VIP gelés).
Utilisez la commande de dégel Unfreeze — dans le menu Object — pour rétablir l'état d'origine de tous les objets et réglages d'effets.
Les commandes Freeze et Unfreeze sont disponibles via les raccourcis suivants:
– Freeze (gel de piste): CTRL+ALT+F
– Unfreeze (dégel de piste): CTRL+ALT+U

Gel de bus/bus auxiliaire

Comme vous le savez, les bus et bus aux de Samplitude offrent les mêmes fonctionnalités que les pistes normales. Ils ont leur propre représentation de piste dans le projet, offrent les mêmes effets et peuvent pour leur part être aussi dirigés, vers les bus et bus aux.
Les pistes des bus/bus aux peuvent être gelées comme les pistes ordinaires. Cela permet qu'un groupe complet de pistes incluant tous les réglages d'effets, fondus, fondus-enchaînés et automation soulage d'un coup le processeur.

Freeze (Gel):

Comme avec les pistes normales, la commande Freeze — du menu Track— sert à accomplir un report de toutes les pistes dirigées vers ce bus/bus aux. Le nouveau fichier gelé, coloré en bleu, est inséré dans la piste de bus du projet et lu à la place de la somme antérieure faite dans le bus. Toutes les pistes dirigées vers ce bus et incluses dans le report sont retirées du calcul de reproduction. Si un bus aux est gelé, seuls les éléments de signal de piste dirigés vers ce bus aux sont affectés.
Contrairement à la fonction de report de pistes (track-bouncing), les objets d'origine sont donc préservés dans le projet actuel avec tous les réglages d'effets, les données de fondu ou d'automation. Ils ne sont pas transférés dans un VIP

source (root VIP) et remplacés par des objets nouvellement créés. En contrepartie, éditer cette piste ou n'importe lequel de ses objets dans le projet actuel n'a pas d'effet tant que le bus est gelé.
Pour faire apparaître ces pistes coupées, une petite étoile est placée devant le nom de piste pendant la durée du gel. Pour les pistes qui étaient dirigées vers le bus aux, le fader aux des départs aux correspondants vire au bleu.

Besoins de stockage

Veuillez noter qu'un fichier entièrement nouveau au format 32 bits est créé pour chaque procédure de gel.

UnFreeze (Dégel)

Utilisez la commande de dégel Unfreeze — dans le menu Track — pour rétablir l'état d'origine de tous les objets et réglages d'effets.
Les commandes Freeze et Unfreeze sont disponibles dans le menu Track et peuvent, comme c'est le cas pour le gel de piste, être demandées pour le bus/bus aux sélectionné via les raccourcis suivants:

– Freeze (gel): CTRL+SHIFT+F
– Unfreeze (dégel): CTRL+SHIFT+U

Son Surround

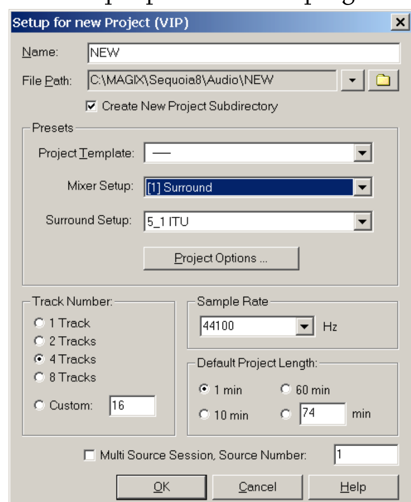
Samplitude 8 offre des possibilités complètes pour mixer un matériel audio selon différents formats multicanaux.
Un des impératifs est l'emploi d'une table de mixage avec un master surround master configuré selon le format visé. 5.0 ITU ou 5.1 ITU sont des exemples de tels formats.
Les canaux du master surround peuvent être assignés à n'importe quel périphérique de reproduction en fenêtre de configuration de projet. Le master audio d'une piste de VIP peut être distribuée dans le module de panoramique surround entre les bus surround disponibles.
Les objets peuvent aussi être directement routés vers le master surround et être distribués dans le panoramique surround indépendamment de la piste à laquelle ils ont été assignés.
Le module de panoramique surround offre quatre modes différents pour positionner les signaux dans le panoramique surround. Différents effets surround sont aussi disponibles pour mixer au format multicanal.

Note: Samplitude offre aussi un son surround 2 canaux, qui peut servir à des projets basés sur le «Dolby Surround ProLogic». Une carte audio stéréo standard et un amplificateur/récepteur compatible «Dolby Surround ProLogic» suffisent pour travailler en son surround 2 canaux.

Création d'un nouveau VIP avec table de mixage en format Surround

Menu: «File» -> «New virtual project (VIP)»

Dans la fenêtre «Setup for new Project (VIP)», sélectionnez Surround comme configuration de table de mixage («Mixer Setup»). Puis sélectionnez le format voulu dans «Surround Setup» (par ex. 5.1 ITU). Tous les autres réglages sont les mêmes que pour créer un programme VIP stéréo.

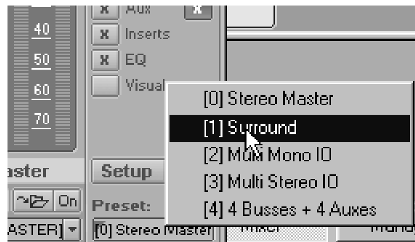


En plus des canaux de piste audio, la table de mixage du nouveau VIP créé comprend maintenant le master surround au format surround sélectionné (par ex. pour 5.1: ITU L, R, C, LFE, Ls, Rs). Tous les canaux des pistes de VIP correspondantes de la table de mixage sont automatiquement dirigés vers le master surround. Le master stéréo de la table de mixage est d'abord masqué; toutefois, il peut être affiché en cliquant sur le bouton «Master» de la table de mixage. Les voies de la table de mixage peuvent être individuellement dirigées vers le master surround ou le master stéréo. Voir la section intitulée «Travailler simultanément aux formats stéréo et surround» pour créer simultanément des mixages stéréo et surround.

Routage des canaux master surround vers les sorties physiques. Référez-vous à «Configuration Surround de projet».

Conversion d'un VIP stéréo existant en VIP au format Surround

Le preset surround est sélectionné dans le coin inférieur droit de la table de mixage du VIP actuel. La fenêtre «Project Mixer Setup» apparaît quand on clique sur Setup. Ouvrez la fenêtre «Project Surround Setup» avec le bouton «Setup...» dans le cadre Master. Sélectionnez alors le format voulu dans le menu déroulant «Presets» (par ex. 5.1 ITU). Les sorties physiques du bus surround se déterminent aussi dans cette fenêtre. Vous trouverez d'autres détails dans la section intitulée «Project Surround Setup».

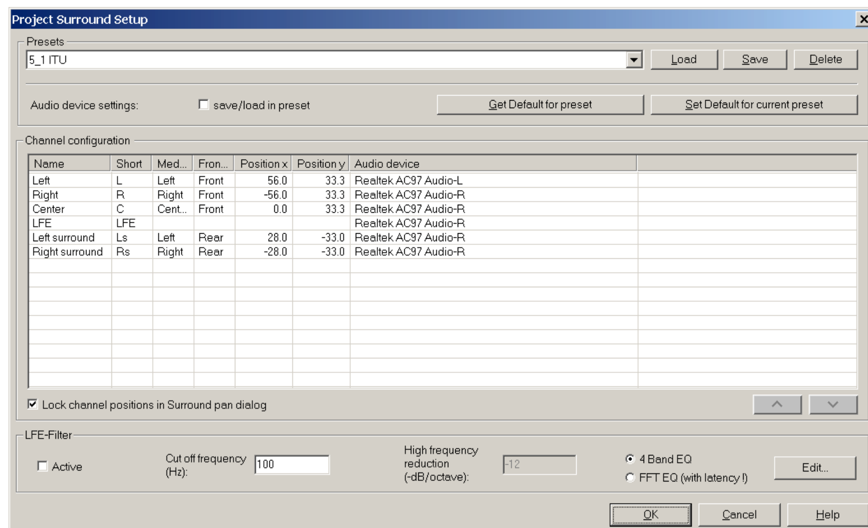


Dans la table de mixage du VIP, les canaux de bus du format surround sélectionné sont maintenant alignés à côté des pistes audio (par ex. pour 5.1: ITU L, R, C, LFE, Ls, Rs). Toutes les voies de mixage des pistes du VIP sont automatiquement dirigées vers le master surround. Les voies de mixage peuvent être individuellement dirigées vers le master surround ou vers le master stéréo. Voir la section intitulée «Travailler simultanément aux formats stéréo et surround» pour créer simultanément des mixages stéréo et surround.

Project Surround Setup (Configuration Surround de projet)

Réglage des sorties physiques des bus surround

La fenêtre «Project Surround Setup» s'ouvre en cliquant d'abord sur le bouton «Setup» de la section master de la table de mixage puis sur le bouton «Setup...» dans le cadre Master de la fenêtre « Project Mixer Setup » qui s'est ouverte.
Le format surround pour le mixage se règle en fenêtre «Project Surround Setup». De nombreux presets sauvegardés peuvent être chargés et vos propres formats peuvent être édités et sauvegardés. Les réglages de filtrage pour le canal des effets de basse fréquence (LFE) se font aussi ici.



Presets

Les formats surround qui ont déjà été créés peuvent être rappelés et les formats nouvellement créés peuvent être sauvegardés ici. Le nombre de bus surround, la description, l'ordre et les coordonnées de position des enceintes sont sauvegardés dans un preset. Quand vous chargez un preset, ses réglages par défaut sont chargés en correspondance avec les réglages du périphérique de reproduction.

Exception: sauf si l'option «Audio device settings: save/load in preset» est cochée. Voir ci-dessous.

Set Default for current preset (Déterminer les réglages par défaut du preset actuel)

L'assignation actuelle des bus surround aux périphériques de reproduction est sauvegardée comme une configuration du preset actuellement actif quand on clique sur ce bouton. Cette configuration est alors toujours chargée quand le preset est ouvert.

Get Default for preset (Obtenir les réglages par défaut du preset)

Cliquer sur ce bouton charge la configuration du périphérique de reproduction par défaut appartenant au preset actuellement actif.

Audio device settings: Save/load in preset

Si cette option est cochée, la configuration actuelle du périphérique de reproduction est sauvegardée indépendamment de la configuration par défaut. Si cette option est cochée quand un preset est chargé, la configuration du périphérique de reproduction est aussi chargée.

Channel configuration (Configuration des canaux)

Name (nom)

Détermine le nom de chaque bus surround. L'abréviation utilisée dans la colonne «Short» suivante est tirée de cette description. Les premières lettres ou lettres majuscules suivantes des noms servent à l'abréviation.

Left = L
Left surround = Ls
LFE = LFE

Cette abréviation sert dans le module de panoramique surround et pour intituler les voies correspondantes de la table de mixage. Durant le report de pistes surround, l'abréviation est automatiquement ajoutée au nom des fichiers .WAV qui doivent être créés.

Exemple: Le nom de fichier «Mastermix» est choisi pour le report de pistes d'un mixage surround 5.1 en 6 fichiers mono. Les fichiers .WAV suivants sont produits: «Mastermix_L.WAV»; «Mastermix_R.WAV»;... «Mastermix_LFE .WAV».

Median / Frontal
Ces colonnes décrivent la position de l'enceinte correspondante par rapport aux niveaux médian et frontal.

Position x / Position y
Décrivent la position précise de l'enceinte dans un système de coordonnées. Cela peut être édité en saisissant manuellement les valeurs. Les réglages se réfèrent exclusivement au positionnement d'enceinte en «mode de champ sonore» (sound field mode) (voir la section intitulée « Modes panoramiques du module de panoramique Surround »).

Audio device (périphérique audio)
Assignation d'une sortie physique de la carte son au bus surround correspondant. Un réglage par défaut peut être sauvegardé avec chaque preset surround. Voir «Set/get default for preset».

Lock channel positions in Surround pan dialog

Si cette case est cochée, la position des enceintes ne peut pas être changée à la souris dans le module de panoramique Surround (voir la section intitulée «Modes panoramiques du module de panoramique Surround»). Cette fonction est initialement toujours activée et ne doit être désactivée que dans des cas spéciaux (par ex. un positionnement variable des enceintes).

Boutons flèche basse/flèche haute

Si une ligne a été sélectionnée dans le tableau de configuration (correspondant à un canal surround), cette ligne peut être montée ou descendue dans le tableau. Cela permet un reclassement rapide des différents canaux.
L'ordre des canaux surround dans ce tableau détermine l'ordre d'affichage dans la table de mixage, le module de panoramique Surround (par ex. les crête-mètres) et la fenêtre d'effets Surround.

LFE-Filter (Réglages de filtrage pour LFE)

Vous pouvez activer un filtre pour le canal LFE dans «Project Surround Setup». Vous avez le choix entre par défaut un correcteur 4 bandes (4 band EQ) et un correcteur FFT (FFT EQ). Ces filtres peuvent être édités en cliquant sur «Edit».

Cut-off frequency (Fréquence de coupure)
Détermine la fréquence de coupure du filtre coupe-haut.

High frequency reduction (Atténuation des hautes fréquences)
La pente du filtre au dessus de la fréquence de coupure est fixée à 12dB/octave pour le correcteur 4 bandes.

Edit
Ouvre une fenêtre pour éditer les réglages de filtrage.

Note: Vous devrez généralement utilise le correcteur 4 bandes, le correcteur FFT ayant une latence considérable.

Panoramique Surround

Maintenant que les réglages de base ont été faits, vous pouvez passer au véritable mixage. Il y a deux méthodes pour mixer dans le master surround du matériel audio affiché en fenêtre VIP.

Panoramique surround basé sur les pistes

Chaque piste audio du VIP peut être assignée à une position dans l'espace surround via le module de panoramique surround de la voie correspondante de la table de mixage. Tous les objets de cette piste sont dès lors positionnés à cet endroit dans l'espace surround. Exception: le panoramique surround basé sur les objets.

Panoramique surround basé sur les objets

Chaque objet peut être directement dirigé vers le master surround dans l'éditeur d'objet. Ouvrez l'éditeur d'objet de cet objet et sélectionnez «SurMaster» comme sortie («Output...») en section «Pan/Mute/Invert». Le module de panoramique Surround correspondant s'ouvre, et vous pouvez régler le positionnement. Vous pouvez corriger à tout moment les réglages de panoramique dans l'éditeur d'objet (Object Editor > «Pan/Mute» Invert» > bouton «Surround send» > «Edit»). Vous trouverez une description détaillée des possibilités du travail basé sur les objets dans le chapitre intitulé «Travail basé sur les objets».
Choisir «Stereo» comme sortie avec «Output...» dirige l'objet vers la piste de VIP et la voie de mixage correspondante, c'est-à-dire un panoramique surround basé sur la piste (réglage de base). Choisir «SurMaster» entraîne un routage direct de l'objet vers le bus surround bus, c'est-à-dire un panoramique surround basé sur l'objet.
Le panoramique surround basé sur l'objet est identifié en affichage d'objet de VIP par le suffixe «Sur» accolé au nom d'objet.
Cette méthode est idéale pour la conception sonore ou la post-synchronisation,

particulièrement pour les effets. Vous pouvez faire un fondu entre les réglages individuels d'objets avec les crossfaders.
Note: En panoramique surround basé sur l'objet, le signal audio ne passe pas par la voie de table de mixage correspondant à la piste. Tous les réglages qui y sont faits (départ AUX, correcteur, etc.) n'agissent donc pas sur cet objet.
Pour la plupart des applications, un objet devra être mixé vers le bus surround via le panoramique surround à base de piste ou à base d'objet. Toutefois, en pressant la touche Ctrl pendant que vous sélectionnez la sortie, vous pouvez sélectionner en parallèle «Stereo» et «SurMaster».

Surround Panorama Module (Module de panoramique surround)

Le panoramique d'une piste ou d'un objet dans le bus surround se règle et s'édite dans le module de panoramique surround.

Panoramique surround basé sur la piste

– Clic droit dans l'affichage de panoramique surround de la voie correspondante de la table de mixage ou
– Clic droit sur le bouton ou fader pan de la piste correspondante dans le VIP ou
– Ouvrez le menu contextuel de piste par clic droit dans le VIP et ouvrez «Pan/ Surround Editor» ou
– Sélectionnez la piste voulue dans le VIP puis choisissez « Pan/Surround Editor » dans le menu «Track».
– Le format surround et la piste actuellement éditée sont affichés dans la barre de titre de la fenêtre du module de panoramique surround. Exemple: «Surround Panorama Module: 5_1 ITU - Track 4»

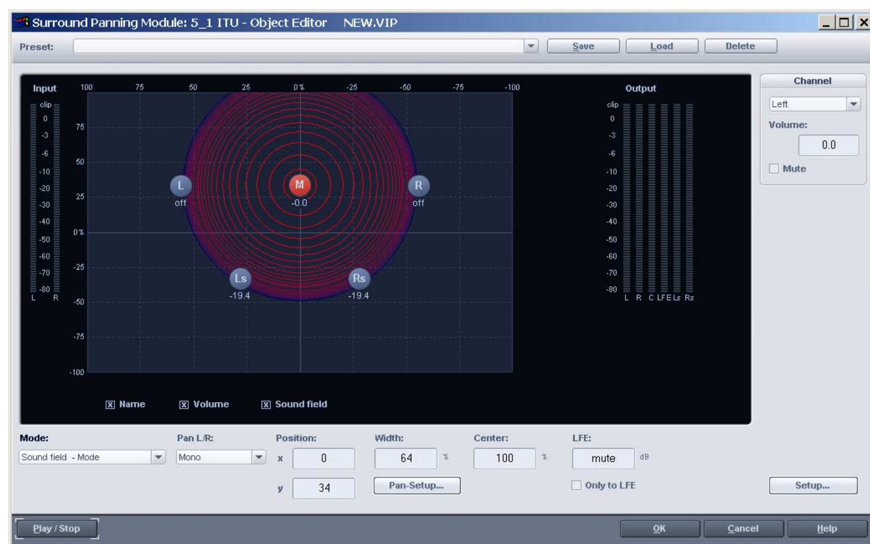
Panoramique surround basé sur l'objet

Ouvrez l'éditeur d'objet (Object Editor -> «Pan/Mute/Invert» -> «Surround Send > «Edit»).
Le format surround et la piste actuellement éditée sont affichés dans la barre de titre de la fenêtre du module de panoramique surround. Exemple: «Surround Panorama Module: 5_1 ITU - Take 3«

Eléments affichés

Partant de la conception de piste stéréo de Samplitude, un indicateur de niveau d'entrée à deux canaux se trouve à gauche. Les deux indicateurs affichent les signaux d'entrée mono.
Les indicateurs de niveau des canaux master surround master se trouvent du côté droit. Seuls sont affichés les niveaux du matériel actuellement édité dans le module de panoramique surround.
Les canaux d'enceinte de l'installation surround sont affichés comme des pastilles bleues dans la fenêtre principale de panoramique. Leur position dans le champ panoramique surround dépend du mode sélectionné (voir la section intitulée «Modes panoramiques du module de panoramique surround»). Les canaux coupés sont représentés par une pastille grise. Une pastille rouge signale la source sonore à positionner dans l'espace surround. Selon le réglage «Pan L/

R», celle-ci peut être affichée comme deux pastilles.
Les informations supplémentaires suivantes peuvent être affichées en cochant leur case sous la fenêtre principale de panoramique.



Name: Les enceintes sont décrites par les abréviations déterminées en fenêtre «Project Surround Setup».

Volume: Les informations de niveau sont affichées pour chaque enceinte. Cela affiche la valeur du signal commun envoyé à ce bus par la source sonore. Dans les modes stéréo, la somme des niveaux des deux sources est toujours affichée. Maintenir la touche Shift et cliquer sur une source permet de brièvement afficher la valeur d'une seule des sources.

Sound field: La signification de cet affichage dépend du mode utilisé par le module de panoramique surround (voir la section intitulée «Modes panoramiques du module de panoramique surround»).

Réglages

Un grand avantage du module de panoramique surround est que différents modes de panoramique peuvent être employés en fonction du résultat à obtenir. Certains paramètres sont donc directement dépendants du mode de panoramique et seront expliqués plus loin. Les valeurs numériques peuvent être directement saisies dans la fenêtre, ou bien changées par des mouvements verticaux du pointeur de la souris sur le champ de paramètre, ou encore avec la molette de la souris.
Commençons par les réglages indépendants du mode de panoramique:

Channel (Canal): Coupe (Mute) ou change le volume des sorties de bus du module de panoramique surround vers les bus surround. Les sorties de bus/enceintes coupées sont affichées comme des pastilles grises dans le champ de

panoramique.

LFE: Niveau du signal commun reproduit via le canal d'effets de basse fréquence (LFE).

Only to LFE: La source n'est dirigée que vers le canal LFE si cette case est cochée.

Center: Ce paramètre contrôle la part centrale de la distribution d'une source sonore à destination des canaux avant. Dans certains environnements de travail (par ex. une bande son de film), il est habituel de réserver le canal central et de mixer la musique et les effets sonores sans aucune part au centre. Un signal placé exactement au milieu est exclusivement reproduit par le canal central si le format est 5.1 avec Center = 100%. A 0%, il n'est reproduit que comme une source sonore fantôme par les canaux L (gauche) et R (droit). Ce paramètre est souvent appelé «divergence».

Pan L/R: Les sources mono et stéréo peuvent être positionnées dans le module de panoramique surround. Le paramètre «Pan L/R» détermine comment peuvent être positionnés les signaux mono et stéréo. Une distinction doit être faite entre les types de signaux. Pour plus d'informations, veuillez lire le chapitre intitulé «Traitement des signaux stéréo et mono dans des projets surround».

Modes panoramiques du module de panoramique surround

Généralités

Le panoramique peut s'effectuer selon différents modes dans le module de panoramique surround. Cela facilite l'édition de différents processus de panoramique. Les sources sonores stationnaires peuvent être positionnées dans l'espace surround et vous pouvez aussi concevoir les mouvements les plus divers pour les sources sonores.

Note: Les différents modes panoramiques fonctionnent selon différents principes de base. Changer de mode peut donc partiellement changer la position acoustique de la source sonore. Exception: Des rapports de niveaux précis sont adoptés quand vous passez en mode Matrix.

Le module de panoramique surround est redimensionnable. Dans certaines circonstances, certains réglages peuvent être faits plus précisément si l'affichage est à plus haute résolution.
Dans tous les modes (sauf Matrix), la source sonore (pastille rouge) est déplacée sur la position voulue dans l'espace. Les coordonnées x et y peuvent aussi être changées par saisie de leur valeur dans le champ numérique correspondant, en déplaçant verticalement le pointeur de la souris ou en tournant la molette de la souris sur le champ numérique actif.
Les mouvements de la source sonore peuvent être coordonnés et restreints en maintenant enfoncées les touches suivantes tout en déplaçant le pointeur de la souris:

X + Mouvement de la souris: Les seuls changements de position possibles sont parallèles à l'axe des x.
Résultat: mouvement L -> R

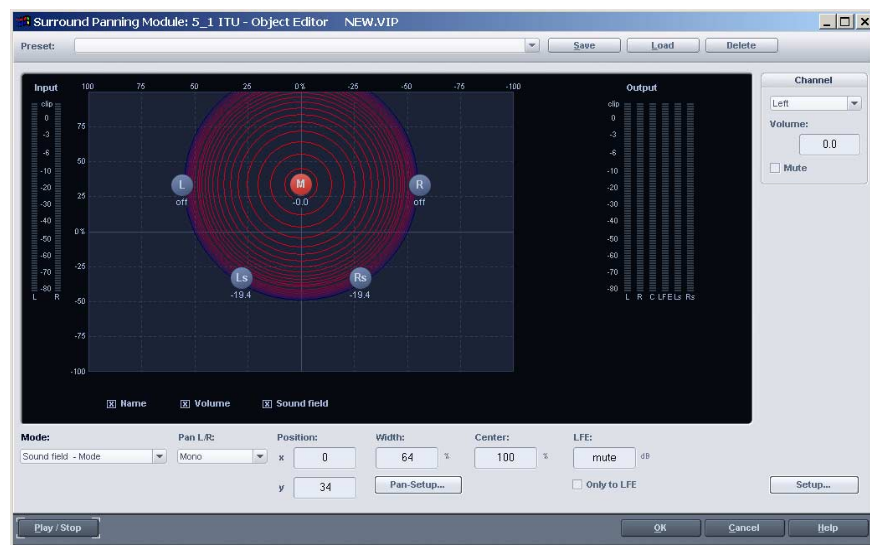
Y + Mouvement de la souris ou Z + Mouvement de la souris: Seuls sont possibles les mouvements sur l'axe des y.
Résultat: Mouvement avant –> arrière

C + Mouvement de la souris: La distance entre la source sonore et la position 0 (x=0, y=0) reste la même Le résultat est un circuit circulaire.
Résultat: mouvement circulaire

A + Mouvement de la souris: La source sonore ne peut être déplacée qu'avec un angle constant. Une ligne allant de la position initiale de la source sonore jusqu'au point 0 du système de coordonnées détermine les mouvements.
Résultat: mouvement diagonal à angle constant.

Soundfield – Mode (Mode champ sonore)

En mode Soundfield (champ sonore), le signal entrant est affiché comme un champ sonore concentrique. Chaque ligne rouge correspond à une chute de 3 dB du niveau de champ sonore. Les enceintes sont placées de façon à ce que la distance entre une enceinte et la suivante reste constante. Ce positionnement permet une distribution uniforme de la source sonore entre tous les canaux. Des rapports de niveaux qui ne peuvent être obtenus dans les autres modes se développent entre les canaux.



Exemple d'emploi: Localisation très précise, particulièrement pour les mouvements.

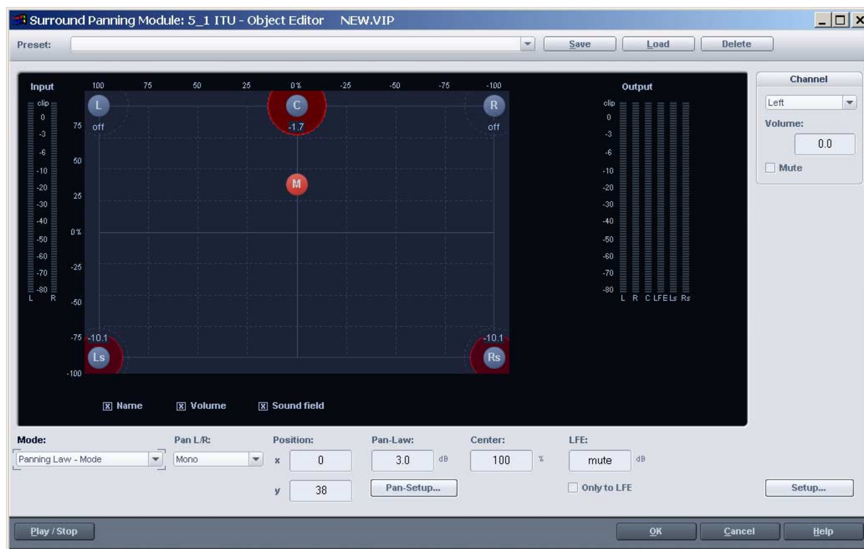
Inconvénient: Conflits de niveaux, par ex. mouvements dans une direction constante (le mode angle convient mieux à cela).

Width: Influence la largeur du champ sonore des enceintes.

Caractère du champ sonore (Pan Setup): Les caractéristiques de panoramique d'un champ sonore peuvent être changées. «Inver. Logar.» donne une chute rapide du champ sonore et donc un temps de fondu plus court d'une enceinte à l'autre. «Logar.» donne une chute plus lente du champ sonore et donc un temps de fondu plus long d'une enceinte à l'autre.

Panning law – Mode (Mode loi de panoramique)

Ce mode utilise un affichage d'espace surround tel que sur de nombreuses tables de mixage numériques.



Les positions des enceintes sont par conséquent affichées aux limites extérieures de l'espace disponible. En cochant l'option «Sound field», les niveaux distribués dans les bus surround sont affichés graphiquement. La distribution de niveau entre deux enceintes voisines suit la loi des –3dB, selon laquelle une source sonore placée exactement au centre entre deux enceintes voisines est reproduite à –3dB.

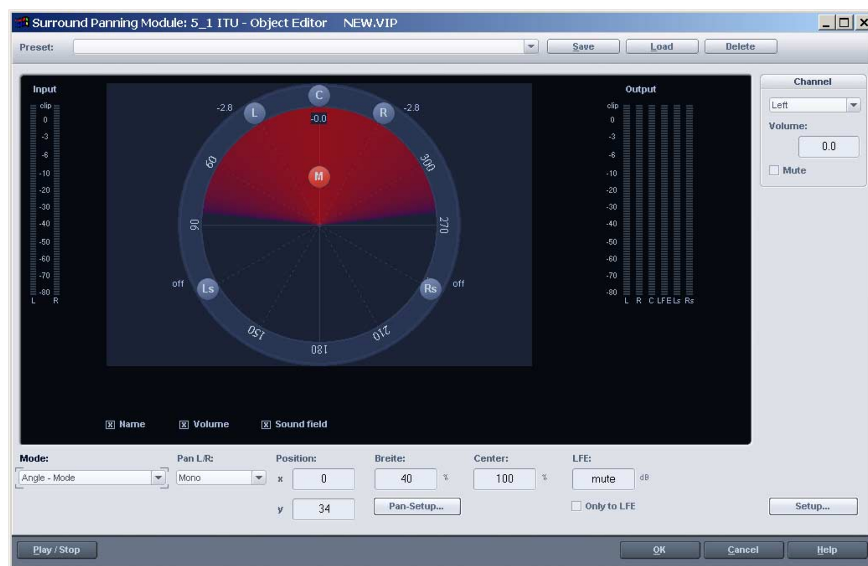
Exemple d'emploi: Panoramique bidimensionnel statique simple, localisation sommaire simple.

Inconvénient: Pas de localisation précise, ne convient pas à un panoramique dynamique (automation).

Pan Law: La valeur de –3dB peut être changée avec ce réglage.
Référez-vous à «Pan Setup» pour d'autres réglages.

Angle – Mode (Mode angulaire)

Le champ sonore affiché s'étend radialement à partir du centre du cercle. La source sonore est située sur l'axe central de ce champ sonore. Les enceintes sont alignées sur un cercle. Les parts de niveau de la source sonore qui sont dirigées vers les différents canaux sont déterminées par le rapport d'angle entre la source sonore et l'enceinte ainsi que par l'angle d'ouverture du champ sonore. Si l'angle de la source sonore et celui du canal correspondent (c'est-à-dire que l'axe médian du champ sonore pointe directement sur l'enceinte: écart angulaire = 0), le niveau de ce canal est le plus haut. Si l'écart angulaire augmente, le niveau de ce canal décroît continuellement.
Exemple d'emploi: Bonne localisation de la direction des mouvements (par ex. passage d'avion, etc.)
Inconvénient: Ne convient pas à un panoramique de distance.



Width (Breite): Détermine la taille de l'angle d'ouverture du champ sonore.

Caractère du champ sonore (Pan Setup): Les caractéristiques de panoramique d'un champ sonore peuvent être changées. «Inver. Logar.» donne une plus grande ouverture angulaire et donc un temps de fondu plus court d'une enceinte à l'autre. «Logar.» donne un plus petit angle d'ouverture et donc un temps de fondu plus long d'une enceinte à l'autre.

Const. Max. Sum. Output Level Mode: Si cette option est activée (case Active cochée), le niveau master de toutes les sorties de canal du module de panoramique surround ne dépasse pas la valeur saisie ici. Si ce réglage est activé en mode Angle, les chutes de niveau dans le champ sonore sont évitées en cas de mouvements en connexion avec de grands angles d'ouverture.

Matrix – Mode (mode matrice)

Dans ce mode, le niveau du signal entrant qui est envoyé aux bus surround individuels, peut être directement saisi. Il suffit de saisir manuellement les valeurs après double-clic sur les champs numériques.
Vous pouvez aussi faire glisser la souris sur les barres de niveau en gardant son bouton gauche enfoncé. Un réglage fin est possible en tenant en plus la touche shift enfoncée.
Exemple d'emploi: Tâches analytiques, par ex. pour router après un report de pistes ou distribuer simultanément un signal à plusieurs canaux surround. Distribution sur alignements tri-dimensionnels, par ex. configuration 2+2+2.
Inconvénient: Pas d'automation possible.



S'écartant des autres modes, le réglage «Pan L/R» signifie dans ce mode:

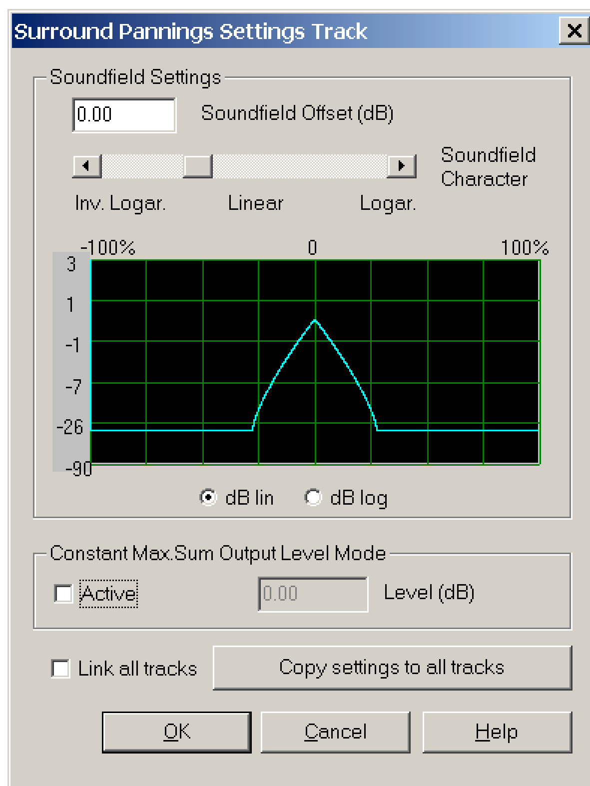
Pan L/R mono: Les niveaux des signaux entrants gauche et droit sont traités en parallèle.

Pan L/R Stereo: Les niveaux des signaux entrants gauche et droit peuvent être contrôlés individuellement.

Les autres réglages «Pan L/R» n'ont pas de fonction propre. Les sons ne sont pas reflétés (effet miroir).

Pan Setup (configuration de panoramique)

La fenêtre des réglages de panoramique surround «Surround Pannings Settings» vous permet d'apporter d'autres changements au module de panoramique surround. Vous pouvez l'ouvrir en cliquant sur le bouton «Pan Setup» dans le module de panoramique surround ou par clic droit sur la source sonore.



Soundfield Offset (décalage du champ sonore): Le décalage réglé est pris en compte pour les sources sonores qui sont directement positionnées et dirigées vers un seul canal surround/enceinte. Par exemple, les signaux venant de positions directement routées vers des canaux individuels et qui ressortent trop peuvent être équilibrés.

Soundfield Character: (seulement en mode Soundfield ou Angle). Ce paramètre est décrit dans la section sur les modes Soundfield et Angle.

Const. Max. Sum. Output Level Mode (Pan Setup): Si cette option est activée (case Active cochée), le niveau master de toutes les sorties de canal du module de panoramique surround ne dépasse pas la valeur saisie ici. Cette fonction est particulièrement utile durant l'automation si la source doit être déplacée au travers de la pièce. Cela permet d'équilibrer les fluctuations involontaires du niveau master lors des changements de position.

Link all tracks (coupler toutes les pistes): Les changements des réglages suivants dans le module de panoramique surround seront toujours transférés à toutes les pistes du VIP: Soundfield Offset, caractéristiques de chute de niveau, volume de sortie total constant, centre, loi de panoramique/largeur, niveau et réglages de LFE, réglages de canaux tels que changements de niveau ou coupure (mute).

Copy settings to all tracks (copier les réglages dans toutes les pistes): Les réglages faits dans ce module de panoramique surround (Soundfield Offset, caractéristiques de chute de niveau, volume de sortie total constant, centre, loi de panoramique/largeur, niveau et réglages de LFE, réglages de canaux tels que changements de niveau ou coupure) sont copiés d'un coup dans toutes les autres pistes.

Presets

Les réglages fréquemment employés peuvent être sauvegardés comme presets dans le module de panoramique surround. Le mode et les réglages Pan L/R peuvent aussi être sauvegardés en plus de la position de la source sonore.
Les presets sauvegardés peuvent être rechargés via le menu déroulant Preset.

Traitement des signaux stéréo et mono dans les projets surround

Mono (réglage Pan L/R): Pour les signaux stéréo: une somme mono est créée à partir des signaux gauche et droit. Celle-ci est placée comme une seule source mono dans l'espace sonore.
Pour les signaux mono: Ce signal est placé comme une seule source mono dans l'espace sonore.

X-Sym. (réglage Pan L/R): Pour les signaux stéréo: les canaux gauche et droit sont alignés symétriquement sur l'axe des x. Cela permet par exemple le panoramique avant gauche/surround gauche d'un signal stéréo.
Pour les signaux mono: une seconde source sonore (mono) symétrique (en miroir) de ce signal est placée en plus de la source mono d'origine.
L'axe des x sert d'axe de symétrie.

Y-Sym: Pour les signaux stéréo: les canaux gauche et droit sont alignés symétriquement sur l'axe des y. Cela permet par exemple le panoramique avant gauche/droit d'un signal stéréo.
Pour les signaux mono: une seconde source sonore (mono) symétrique (en miroir) de ce signal est placée en plus de la source mono d'origine. L'axe des y sert d'axe de symétrie.

XY-Sym: Pour les signaux stéréo: les canaux gauche et droit sont alignés symétriquement sur les axes des x et des y. Cela permet par exemple le panoramique avant gauche/surround droit d'un signal stéréo.
Pour les signaux mono: une seconde source sonore (mono) symétrique (en miroir) de ce signal est placée en plus de la source mono d'origine. Elle est le symétrique de la source d'origine par rapport aux axes des x et des y.

Parallel: Pour les signaux stéréo: les canaux gauche et droit sont gardés à distance constante l'un de l'autre et bougent parallèlement. La distance entre les deux sources sonores peut être changée si la touche Ctrl est enfoncée.
Pour les signaux mono: La source sonore d'origine et sa symétrique sont gardées

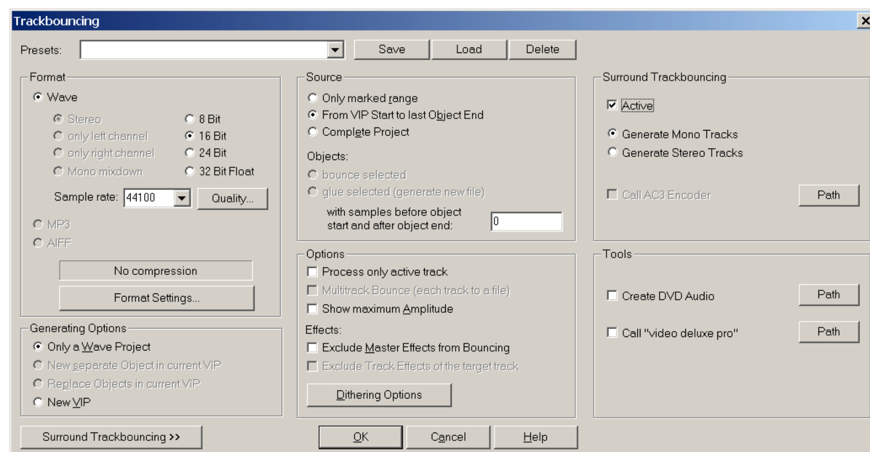
à distance constante l'une de l'autre et bougent parallèlement. La distance entre les deux sources sonores peut être changée si la touche Ctrl est enfoncée.

Stereo Thru: Pour les signaux stéréo: selon la position de la source sonore, les mêmes rapports de niveau sont reproduits sur les différents canaux. Toutefois, seul le signal gauche est employé pour les canaux de gauche, comme seul l'est le signal droit pour les canaux de droite et la part mono pour les canaux central et LFE.
Pour les signaux mono: pas de fonction spéciale, identique au mode mono.

La somme des niveaux des deux sources est toujours affichée sous chaque enceinte dans les modes miroir (si cet affichage est activé). Maintenir la touche shift et cliquer sur une source peut brièvement afficher la valeur individuelle de chaque source.

Report de pistes surround

Le report de pistes («trackbouncing») surround vous permet d'automatiquement enregistrer des mixages sonores complexes dans un nouveau fichier .WAV. Les sorties individuelles des bus surround servent de signal d'enregistrement.
La fenêtre «Trackbouncing» peut être ouverte depuis le menu «Tools» ou dans la table de mixage en cliquant sur le bouton «Mixdown» du master.



Commencez par cliquer sur le bouton «Surround Trackbouncing». Vous pouvez choisir d'enregistrer un fichier mono ou stéréo. Les autres réglages se font comme en report de pistes normal.
Les abréviations réglées dans «Project Surround Setup» sont ajoutées au nom des fichiers qui vont être enregistrés. Par exemple, si le fichier nommé «Mastermix» est choisi pour un report de pistes d'un mixage surround 5.1 en 6 fichiers mono, les fichiers .WAV suivants sont produits: «Mastermix_L.WAV»; «Mastermix_R.WAV»... «Mastermix_LFE .WAV» etc. Les combinaisons suivantes sont créées pour une sortie en fichier stéréo: «Mastermix_LR.WAV»; «Mastermix_LsRs .WAV»;... «Mastermix_CLFE .WAV».

Call AC 3 Encoder: Ce bouton lance l'encodeur Digigram (plug-in optionnel) pour l'AC3. Le report de pistes se fait alors directement dans ce programme. Cette option n'est disponible que pour un projet en format 5.1 et à condition que l'encodeur Digigram soit installé. Vous pouvez aussi intégrer d'autres encodeurs. Dans ce cas, des transferts par fichier sont intéressants. Des encodeurs DTS, Windows Media Pro, MPEG-4, et DSD (création de SACD) sont disponibles sur le marché. Contactez votre spécialiste produit ou notre distributeur local pour plus de détails.

Travailler simultanément aux formats stéréo et surround

Chaque voie de la table de mixage peut être dirigée soit vers le master surround, soit vers le master stéréo. Le routage simultané vers les deux n'est pas possible. Toutefois, vous pouvez utiliser les snapshots (configurations) de la table de mixage pour plus ou moins permettre les mixages stéréo et surround en parallèle. Par exemple, faites d'abord un mixage surround. Il peut être sauvegardé dans la table de mixage comme snapshot. Tous les réglages de panoramique, filtres, etc. sont sauvegardés.

Le preset Stereo Master est alors sélectionné dans la table de mixage. Toutes les voies de la table sont dès lors dirigées vers le master stéréo. Si ce dernier est abaissé dans la table de mixage, il est remonté quand on clique à nouveau sur le bouton «Master». Tous les réglages nécessaires à la table de mixage stéréo peuvent à nouveau être faits. Sauvegardez-les ensuite comme snapshot.

Vous pouvez maintenant alterner entre mixage stéréo et mixage surround en passant d'un snapshot à l'autre.

Les deux mixages peuvent être sauvegardés comme de nouveaux fichiers .WAV grâce à la fonction de report de pistes («Trackbouncing»). Le report de pistes doit être fait séparément pour chaque mixage. Le snapshot correspondant de le table de mixage (stéréo ou surround) devra d'abord avoir été ouvert.

Automation du module de panoramique surround

Les mouvements de panoramique pour les pistes réglées en surround peuvent être automatisés. Pour cela, activez d'abord l'automation dans le module de panoramique surround.



Presser le bouton pan de la piste correspondante en fenêtre de VIP permet aussi cela. Si la source sonore est maintenant déplacée durant la lecture, ce mouvement est enregistré et affiché comme une courbe dans le VIP. Cette courbe peut ensuite être éditée dans le VIP à l'aide du mode de souris «Draw Panorama».

Dessin

Pour utiliser ce mode d'automation, vous devez d'abord effectuer déterminer dans quelle sélection (Range) du VIP vous voulez faire le changement. Activez

ensuite le mode de dessin (Draw) dans le module de panoramique surround. Vous pouvez maintenant dessiner n'importe quel mouvement de la source sonore dans l'espace surround. Cette séquence sera ensuite effectuée dans l'intervalle de temps préalablement sélectionné la prochaine fois que le VIP sera reproduit. Cette courbe peut ensuite être éditée dans le VIP à la souris en mode d'édition de courbe.

Effets dans les projets surround

La différence entre projets stéréo et projets surround

Les mêmes effets (les mêmes algorithmes et la même interface utilisateur) sont employés en son surround et en son stéréo.
Les effets ont pour cela été améliorés afin de pouvoir traiter jusqu'à 12 canaux en parallèle et non plus seulement deux comme en stéréo.
L'utilisateur définit le nombre de canaux au moyen du groupage (voir ci-dessous Mécanismes de groupage d'effets surround, groupe de contrôle surround).

Rappel d'effets surround

Les effets surround peuvent être employés dans les bus surround (dont le master surround) et dans les bus AUX surround.
Les pistes stéréo de VIP et les objets de VIP peuvent ensuite être dirigés vers ces bus.
Les effets surround sont rappelés comme des effets de piste normaux dans les bus. La sélection est limitée à Dynamics, Multiband et Advanced Dynamics, Room Simulator, FFT Filter, EQ et Delay. Les plug-ins ne peuvent pas être employés.

Mécanismes de groupage d'effets surround, groupe de contrôle surround

Groupage et dégroupage

Maintenez la touche «Ctrl» pendant que vous cliquez sur les canaux à grouper ou à retirer d'un groupe.
Au lieu de presser «Ctrl», vous pouvez aussi utiliser le bouton «+ –» d'ajout/retrait dans le groupe surround.

Groupage des canaux surround

Les canaux surround peuvent être regroupés en groupes d'effets surround.
Chaque groupe a sa propre interface utilisateur. Les paramètres s'appliquent à tous les canaux du groupe de la même façon qu'ils s'appliquent aux deux canaux en stéréo.

Une configuration typique de groupe surround 5.1 serait:
Groupe 1: Avant gauche et droite (groupe de deux canaux)
Groupe 2: Arrière gauche et droite (groupe de deux canaux)
Groupe 3: Centre (groupe d'un canal)
Groupe 4: LFE (groupe d'un canal)

Une configuration typique de groupe surround 7.1 serait:
Groupe 1: Avant gauche et droite (groupe de deux canaux)
Groupe 2: Arrière gauche et droite (groupe de deux canaux)
Groupe 3: Centre, centre gauche & centre droite (groupe de trois canaux)
Groupe 4: LFE (groupe d'un canal)

Gestion des paramètres d'effets surround

Les paramètres des groupes actifs respectifs peuvent être édités comme en stéréo. Les fonctions préprogrammées (preset) de l'interface utilisateur des effets n'affectent que les canaux du groupe activé.
Il existe un mécanisme preset surround supplémentaire pour gérer tous les paramètres, ce qui permet de capturer respectivement les réglages de tous les groupes ou des canaux surround.

Bus de contrôle surround

Les boutons correspondants pour combiner les canaux surround dans les groupes d'effets surround, pour activer les canaux surround ou les groupes d'effets surround les faire passer en solo, et pour charger et sauvegarder les presets d'effet surround se trouvent dans les éléments de contrôle surround.
Les boutons de contrôle d'effet surround apparaissent au dessus de la fenêtre d'effet avec les effets compatibles surround si ceux-ci sont employés dans un bus surround ou un bus AUX surround.

Edition des groupes

Avec la touche Ctrl enfoncée ou le bouton de groupage activé, les effets peuvent être groupés ou dégroupés par clic sur les boutons de canal surround en haut à gauche du champ de contrôle des effets surround.
Les paramètres des canaux sont supplantés si ces derniers sont ajoutés à des groupes.
Les groupes sont affichés par la couleur des boutons de canal. Les canaux d'un même groupe ont la même couleur.

Sélection des groupes pour l'édition

Cliquez sur un bouton de canal appartenant à un groupe pour «armer» un groupe d'effets surround en vue de son édition (statut activé). Les boutons de canaux surround appartenant au groupe actif sont alors surlignés en bleu.

Effets des groupes

– Les paramètres réglés dans la fenêtre des effets affectent tous les canaux du groupe actif (comme ils affecteraient les deux canaux en mode stéréo).
– Si des presets sont chargés par le menu déroulant Preset, les paramètres affectent tous les canaux surround du groupe actif dans la fenêtre mais pas les canaux surround des autres groupes.
– Pour les effets dynamiques (dont le module Multiband Dynamics), les signaux de contrôle sont produits par tous les canaux du groupe (comme ils seraient

produits par les deux canaux en mode stéréo).

– Pour le simulateur d'espace (Room Simulator), un groupe peut avoir n'importe quel nombre de canaux, sans rapport avec le nombre de bus surround, car des réponses impulsionnelles mono ou stéréo sont employées comme en stéréo. Vous trouverez des détails dans la section sur le simulateur d'espace surround.

Mise en solo de groupes d'effets surround ou de canaux surround

La totalité du groupe est concernée par l'activation des boutons de solo.
Tous les canaux d'un groupe mis en solo peuvent alors être entendus.
La totalité du groupe n'est pas concernée quand la touche Ctrl est maintenue, permettant que les canaux puissent aussi être mis individuellement en solo.
Les réglages de solo sont identiques à ceux des bus surround dans la table de mixage – ils sont conservés après fermeture de la fenêtre d'effets surround.

Court-circuit (bypass) de groupes ou de canaux

Les groupes d'effets surround peuvent être individuellement court-circuités grâce aux commutateurs Bypass des fenêtres d'effets. Il n'est pas prévu ici de possibilité de bypass individuel pour les canaux d'un groupe.
Le commutateur Bypass du groupe de contrôle des effets surround affecte tous les canaux et donc la totalité de l'effet surround.
Le Bypass est un paramètre de groupe. Il permet donc d'exclure individuellement du traitement d'effet des canaux n'appartenant pas à un groupe. C'est judicieux quand, par exemple, un filtre ne doit être employé que sur le canal LFE ou quand le canal LFE doit être exclu de la simulation d'espace.
Le mode Bypass est indiqué par des points rouges dans les boutons de solo des canaux.

Conseils pour gérer les paramètres d'effet surround: dans de nombreux cas, vous voudrez régler certains paramètres sur les mêmes valeurs pour tous les canaux; par contre, d'autres devront rester différents. Il est alors judicieux de grouper d'abord tous les canaux pour faire les réglages communs ou charger un preset qui est alors transféré à tous les canaux. Ensuite, d'autres groupages peuvent être faits si nécessaires.

Presets surround

Tous les canaux peuvent être sauvegardés et chargés à l'aide des presets du groupe de contrôle surround en haut à droite. Le groupage est également sauvegardé.

Conversion des presets surround lors de la conversion de formats
Si le preset qui est chargé a été sauvegardé sous une configuration sonore ayant un plus grand nombre de canaux, les réglages son transférés aux canaux disponibles.
A l'opposé, si la sauvegarde contient un nombre de canaux moindre, les canaux excédentaires sont initialisés sur les valeurs par défaut.
Par exemple, vous pouvez employer un preset préparé en 7.1 pour travailler en mode surround 5.1. Les valeurs des paramètres des deux canaux centraux

supplémentaires en mode 7.1 ne sont alors pas utilisées; seuls sont chargés les canaux communs.

Simulateur d'espace surround (Surround Room Simulator)

Informations générales

Le même concept que pour les autres effets surround s'applique au simulateur d'espace surround.
Il permet de traiter jusqu'à 12 canaux en parallèle.
Comme avec un simulateur d'espace en mode stéréo, un exemplaire de l'effet peut aussi utiliser des réponses impulsionnelles mono ou stéréo pour la stéréo.
Si de vraies réponses impulsionnelles doivent être employées (enregistrement multicanal), plusieurs groupes doivent alors être créés.

Assignation de réponses impulsionnelles stéréo aux canaux d'entrée

Les convolutions sont calculées comme suit lors de l'emploi de réponses impulsionnelles stéréo:

– Canal surround gauche avec réponse impulsionnelle gauche
– Canal surround droit avec réponse impulsionnelle droite
– Canaux central et LFE avec un signal mono calculé à l'aide de la réponse impulsionnelle stéréo

Groupage et gestion des paramètres en emploi des réponses impulsionnelles surround

Ce cas typique de surround 5.1 est expliqué dans ce qui suit (les réponses impulsionnelles surround, par exemple, ont aussi 5 canaux).
Si la réponse impulsionnelle surround à 5 canaux est disponible sous la forme de 5 ou 6 réponses impulsionnelles mono individuelles, aucun groupage ne peut être appliqué. Chaque canal utilise son propre exemplaire de simulateur d'espace pour les calculs. Les exemplaires utilisent des réponses impulsionnelles mono individuelles.
Dans ce cas, les paramètres ne peuvent être changés que pour un canal. Si les paramètres du simulateur d'espace doivent être réglés simultanément pour tous les canaux, le groupage doit être effectué avant d'assigner les réponses impulsionnelles individuelles. Ensuite les canaux peuvent être dégroupés à nouveau avant de charger les réponses impulsionnelles.
Si les réponses impulsionnelles surround à 5 canaux sont disponibles sous la forme de 2 réponses impulsionnelles stéréo pour l'avant et l'arrière et de deux réponses impulsionnelles mono le LFE et le centre, deux groupes doivent être créés pour les deux paires (avant et arrière).
L'assignation des canaux surround de gauche aux réponses impulsionnelles de droite et vice versa s'effectue automatiquement. (Il n'y a pas d'allocation automatique de la gauche au centre et de la droite au LFE). En pratique, le canal LFE est réglé sur bypass, ou sa convolution est traitée avec réponse impulsionnelle centrale.
Les réponses impulsionnelles surround fournies avec ce programme sont

organisées comme suit: les paires LR sont disponibles au format stéréo; le centre est au format mono.
Les réglages complets peuvent être sauvegardés et rechargés grâce aux presets surround. Tous les réglages demeurent (paramètres, réponses impulsionnelles, groupage, condition de bypass de groupe).
Si vous utilisez différentes configurations de canaux, il est recommandé de créer des presets avec une configuration à plus grand nombre de canaux car ils seront quand même exploitables dans des configurations à moins grand nombre de canaux. (Par exemple, des presets 7.1 peuvent servir de presets 5.1 – les deux canaux centraux supplémentaires en 7.1 ne sont simplement pas employés).

Astuce: L'illustration dans les démonstrations incluses montre comment fonctionne le simulateur d'espace surround.

Simulation d'espace surround – Théorie et pratique

Simulation d'espace surround quand une source sonore est dans une pièce
Pour créer une reverb surround pour une source sonore en employant la technologie de convolution, il vous faut une réponse impulsionnelle surround. Celle-ci est faite des réponses impulsionnelles mono individuelles des canaux surround (réponses impulsionnelles des canaux surround).
Une tonalité de référence est transmise depuis la position de la source dans la pièce, et à l'emplacement de l'auditeur, différents réglages sont enregistrés sur de multiples canaux dans différentes directions surround, ce qui a pour effet d'enregistrer la réponse impulsionnelle surround.
Le signal mono sec doit être traité par convolution avec les réponses impulsionnelles individuelles des canaux surround des réponses impulsionnelles surround. Les résultats peuvent alors être dirigés vers les canaux surround.
Pour cela, le panoramique surround doit être réglé pour que tous les canaux surround aient le même niveau de signal. Le simulateur d'espace peut être employé dans le master surround ou un bus surround.

Simulation d'espace surround avec plusieurs sources sonores dans une pièce
En théorie, une nouvelle réponse impulsionnelle surround doit être enregistrée pour chaque position de la source sonore dans la pièce. Si la reverb doit être simulée, et donc produite quand deux sources sonores sont actives simultanément dans la pièce, les convolutions surround doivent être calculées en parallèle.
Pour calculer plusieurs convolutions surround en parallèle, les différentes pistes audio peuvent être dirigées vers différents bus surround (cela peut aussi être accompli grâce aux possibilités surround des objets – les objets pouvant alors être dirigés vers différent bus surround). Les objets incluant le matériel source doivent aussi être dupliqués.
Un simulateur surround peut alors être appliqué à chaque bus surround, qui peut calculer une convolution surround en utilisant la réponse impulsionnelle surround de la position correspondant à la source sonore dans la pièce.

Si chaque canal surround du mixage surround est considéré comme un son d'une source dans la pièce (une hypothèse simplifiée où des sources sonores fantômes peuvent se développer en différentes positions dans les pièces), les convolutions surround à 5 canaux, c'est-à-dire 25 convolutions mono, devraient être calculées simultanément pour le son surround 5.1 sans tenir compte des canaux LFE. Les 25 canaux de sortie résultants devraient alors à nouveau être combinés en cinq canaux surround.

La charge de calcul et de création des réponses impulsionnelles surround pour les différentes positions émettrices dans la pièce serait très élevée pour une simulation d'espace surround «mathématiquement correcte».
Il faut ajouter à cela le fait que des signaux totalement exempts de reverb doivent être disponibles – un impératif difficilement réalisable.
En pratique, des résultats réalistes peuvent être obtenus à moindres frais si le simulateur d'espace surround est utilisé comme une machine de reverb surround typique.
Chaque canal surround est traité par convolution à l'aide de la réponse impulsionnelle mono correspondante dans la réponse impulsionnelle surround.
Par conséquent, cinq convolutions suffisent en surround 5.1 si le canal LFE n'a pas de reverb supplémentaire.
Cela s'emploi idéalement en AUX surround. Dans ce cas, vous pouvez ajouter une reverb d'intensité différente sur chaque canal surround.

Conseils pour réduire la sollicitation du processeur par le surround

- Tous les canaux ne nécessitent pas un traitement de la plus haute qualité. Une «qualité normale» est quasiment toujours suffisante pour les canaux arrière. Le paramètre peut être réglé individuellement pour chaque groupe.
- Dans de nombreux cas, le canal LFE peut être court-circuité (bypass)
- Le réglage de bypass reste sauvegardé

L'option «Calculate mono» (Calcul mono) peut être utilisée individuellement pour les groupes.

Pour le son surround, tous les canaux du groupe sont ajoutés les uns aux autres an un signal mono et la convolution n'est calculée qu'une fois. Ensuite, la reverb mono est ajoutée à tous les canaux.
Dans les cas extrêmes, tous les canaux surround ont une convolution de reverb. Cela nécessite que tous les canaux surround soient regroupés.
La réponse impulsionnelle est aussi convertie en un signal mono quand des réponses impulsionnelles stéréo sont employées.

Edition d'automation de son surround

1ère possibilité: Enregistrement automatique en fenêtre de panoramique surround

Durant un processus d'enregistrement automatique, le signal source signal peut être placé en toute position dans la pièce. Samplitude enregistre alors les mouvements durant la lecture ou l'enregistrement et produit des événements d'automation sur la courbe correspondante dans la piste de VIP. Vous pouvez placer la position de départ de l'automation comme désiré avant la lecture.
Si vous voulez changer la position de départ du processus d'automation, l'enregistrement doit démarrer avec la lecture du projet. Vous pouvez cliquer dans la fenêtre de module de panoramique durant la lecture. La position du signal source est alors automatiquement enregistrée et Samplitude enregistre les mouvements ultérieurs. Le témoin d'enregistrement «REC» rouge s'allume quand l'enregistrement est activé.

2nde possibilité: Mode dessin (Draw) en fenêtre de panoramique surround

Avant de dessiner et de déplacer la position surround du signal source, il faut d'abord effectuer une sélection (Range) dans la piste de VIP où doit se faire l'automation. La case «Draw» doit être cochée sous Automation dans la fenêtre de panoramique Surround. Vous pouvez alors déplacer le signal source sur une nouvelle position dans la fenêtre de panoramique. Samplitude crée automatiquement les événements de la courbe d'automation produisant ce mouvement.

3ème possibilité: Dessin de courbes d'automation dans la piste de VIP

Samplitude vous permet de dessiner de nouvelles courbes d'automation de son surround dans une piste de VIP ou d'en modifier des existantes. Assurez-vous que le bouton Pan de la piste de VIP voulue est activé. La fonction «Automation On» doit aussi être sélectionnée dans la fenêtre de panoramique surround. Le mode de dessin de panoramique (Panorama Draw) doit alors être sélectionné dans la barre de modes de souris. Vous pouvez vous en servir pour dessiner de nouvelles courbes d'événements dans la piste de VIP. Placez le pointeur de la souris près d'une courbe existante et cliquez sur le bouton gauche de la souris. En le gardant pressé, vous pouvez dessiner (enregistrer) de nouveaux événements pour cette courbe.

Mode surround 2 canaux

Le surround 2 canaux est une méthode pour véhiculer des informations d'espace supplémentaires dans un signal stéréo normal. Aucun canal audio supplémentaire n'est nécessaire. Le résultat est un format stéréo normal incluant des informations surround supplémentaires («encodées»).
Avec un amplificateur compatible Dolby ProLogic (aussi nommé Dolby Surround), les informations surround supplémentaires peuvent être décodées et reproduites via 4-5 enceintes. En plus des enceintes stéréo, il y a une ou deux autres enceintes surround (à l'arrière) et une enceinte centrale supplémentaires.

Le Dolby Surround ProLogic n'accepte qu'un canal arrière. Si vous avez deux enceintes arrière, elles produisent le même signal.

Le signal garde une compatibilité descendante vers la reproduction stéréo: il peut être lu sur tout système non équipé du Dolby Surround.
D'un point de vue technique, le signal de sortie est un signal stéréo ordinaire. Aucun dispositif de sortie supplémentaire ni par conséquent de bus surround/ master surround n'est nécessaire.
Samplitude peut gérer simultanément des pistes en surround 2 canaux et des pistes normales. Les signaux gauche (L) et droit (R) de la piste normale sont reproduits par les enceintes gauche et droite dans le mixage surround. Le centre reçoit en plus un signal mono (R+L). Vous pouvez activer le surround à 2 canaux pour chaque piste dans la fenêtre Track Information (paramètres de réglage de piste).
Le module de panoramique surround peut être ouvert d'un clic droit sur le contrôleur de panoramique dans la fenêtre de table de mixage ou par clic droit sur le bouton PAN dans le VIP.
Une autre possibilité consiste à cliquer sur la case de contrôle surround dans la table de mixage (visible seulement si le mode surround est activé).
Sélectionnez une position pour le signal de la piste dans l'espace surround. Vous pouvez faire cela en déplaçant le signal d'origine (pastille rouge) à l'aide de la souris ou d'un joystick.
Vous pouvez automatiser ces réglages et tous les changements. Passez en mode Automation dans le module de panoramique surround et activez la courbe de panoramique dans la piste de VIP.

Mastering

Samplitude peut directement graver des CD audio à la norme «Red Book». Aucune autre application n'est nécessaire pour accomplir cette tâche. En fait, Samplitude vous permettra même de graver vos CD 'à la volée'; c'est-à-dire que tout le traitement en temps réel est compilé pendant que s'effectue la gravure du CD! Cela signifie qu'aucun espace supplémentaire n'est nécessaire sur le disque dur pour créer un fichier .WAV composite en vue de la création du CD ni pour convertir les réglages en temps réel dans un fichier .WAV.
Veuillez garder à l'esprit que la gravure en temps réel d'un CD nécessite un certain niveau de ressources et de vitesse de système. Si votre système n'est pas à la pointe et manque de vitesse, le processus de gravure de CD peut être interrompu. Dans ce cas, vous pouvez devoir employer des méthodes conventionnelles de report de pistes pour convertir votre projet en un simple fichier .WAV stéréo en vue de la gravure d'un CD.

Que signifie 'Red Book'?

Le terme 'Red Book' est le nom plus commun de la 'norme pour Compact Disc audio numérique'. C'est une norme utilisée par les usines de pressage pour produire des CD audio numériques. Les lecteurs de CD du commerce lisent les CD au format Red Book et les fichiers .WAV ou audio d'ordinateur doivent être convertis à cette norme avant de pouvoir être exploités par un lecteur de CD.

Explication du processus

Jusqu'à quelques années en arrière, le mastering semblait être un mystère que très peu pouvaient pénétrer. Toutefois, cela n'a plus rien d'extraordinaire, tant la gravure de CD audio est devenu commune et les prix des graveurs de CD-R toujours plus bas.
Le processus est d'un principe vraiment simple. L'audio contenu dans un CD n'est rien d'autre que des informations numériques qu'une lecteur de CD du commerce peut déchiffrer et transformer en ondes sonores analogiques audibles.
Avant de graver l'index des plages sur un CD, des informations sont programmées dans le VIP. Ces informations sont inscrites dans une section spéciale du CD audio qui indique au lecteur de CD où se trouve chaque morceau sur le CD.
Samplitude peut directement graver le CD. Durant le processus l'audio des pistes de VIP est réduit par mixage interne au format de fichier .WAV stéréo et transféré à la gravure.
Durant la gravure, le laser du graveur de CD-R insère de petits sillons qui constituent les informations numériques de l'ordinateur. Le lecteur de CD interprète via son convertisseur numérique vers analogique intégré ces petits sillons qui sont ainsi convertis en signal audio lors de la lecture.

Création d'un CD audio – Pas à pas

Enregistrez vos pistes audio dans Samplitude ou importez des fichiers .WAV dans les pistes de VIP.

Utilisez les capacités de mixage en temps réel du VIP et la table de mixage pour faire le master de vos pistes audio. La façon dont cela sonne quand le VIP est reproduit via une carte son stéréo est celle dont cela sonnera une fois le CD gravé. Tous les réglages voulus devront être faits avant que ne commence la gravure de CD.
Réglez les informations d'index de plages pour indiquer où commence chaque morceau. Si le VIP est un seul projet à piste stéréo contenant chacun des morceaux sous la forme d'objets séparés, vous pouvez utiliser le bouton 'Auto CD Track Indices' de la barre d'outils pour placer des index de plages de CD au début de chaque objet. Faites tous les réglages nécessaires quant à la position des plages avant de graver le CD.
Gardez à l'esprit que Samplitude fait partie du très petit nombre d'applications de gravure de CD vous permettant vraiment d'utiliser de l'audio continu, comme un enregistrement 'live', pour graver un CD avec des informations individuelles de plages. La plupart des autres applications vous forcent à ajouter 4 secondes de silence entre les plages.
Gravez le CD en temps réel ou utilisez l'option en deux phases si votre système n'est pas suffisamment rapide pour gérer le traitement en temps réel et/ou ce nombre de pistes.

Etape 1

Pour créer un CD audio, il vous faut évidemment du matériel à mettre sur le CD. Vous pouvez soit enregistrer de nouvelles pistes audio soit importer dans le VIP des fichiers .WAV existants.
Pour des informations sur l'enregistrement de pistes audio, veuillez consulter les chapitres traitant de l'enregistrement audio. Théoriquement, n'importe quel nombre de pistes peut être utilisé pour graver le CD en temps réel. En réalité, vous pouvez ressentir à certains moments que votre système ne peut plus fournir. Même si votre système informatique semble interrompre la reproduction audio pour un certain nombre de pistes, il y a cependant une bonne chance que la création de CD se passe bien. Toutefois, c'est un avertissement et selon la quantité de traitement en temps réel ajouté au VIP, la gravure de CD peut ne pas réussir. En cas de doute, utilisez les possibilités de report de pistes de Samplitude pour crée une piste stéréo composite. A partir de là, tout devrait bien fonctionner. Utilisez la piste stéréo composite dans un nouveau VIP et placez les index de plages.

Etape 2

Une fois les pistes audio enregistrées et tout assemblé, vous pouvez exploiter les possibilités de mixage en temps réel de la fenêtre de table de mixage et les courbes d'automation de VIP pour faire le 'master' de vos pistes audio.
Règle de base:
La façon dont l'audio est émis quand le VIP est reproduit correspond à la façon dont il sonnera après gravure du CD audio. Cela signifie que c'est maintenant qu'il faut résoudre les problèmes! En d'autres termes, c'est le dernier arrêt avant que les pistes audio ne deviennent un CD audio et s'il y a des zones

insatisfaisantes ou si vous n'aimez pas un mixage particulier, consacrez un temps suffisant à la résolution des problèmes.
Utilisez les effets en temps réel de la table de mixage pour affiner tout signal audio dans les pistes. Vous pouvez employer les réglages de correcteur, de processeur dynamique et de delay pour améliorer certaines pistes.
Utilisez la section Master de la table de mixage pour améliorer le signal master résultant de la réunion des pistes audio. C'est l'étape de traitement finale avant que l'audio ne soit transféré à la carte son ou au processus de gravure de CD. Par exemple, utilisez le Stereo Enhancer pour améliorer l'image stéréo de votre signal master. C'est un moyen remarquable pour donne un certain 'éclat' à vos pistes audio.

Si vos pistes audio nécessitent une automation de volume ou de panoramique, dessinez les courbes d'automation dans les pistes de VIP. Une alternative consiste à cocher le bouton Automation ('A') d'une voie et de créer la courbe d'automation de volume ou de panoramique depuis la table de mixage. Quand vous déplacez les faders dans la table de mixage pendant que l'audio est reproduit, Samplitude crée la courbe d'automation dans la piste correspondante.

Etape 3
Les index de plages sont employés par les lecteurs de CD du commerce pour identifier où se situe chacun des morceaux sur le CD audio.
Les index de plages se placent directement dans la fenêtre de VIP. Utilisez le bouton 'Set CD Track Index' pour placer un index de plage sur la position actuelle du curseur. En fait, les index de plage sont des marqueurs spéciaux utilisés par le processus de gravure pour indiquer où commence un morceau.
Les index de plage peuvent être déplacés, comme les marqueurs. Pour plus d'informations sur les marqueurs, veuillez vous référer aux chapitres correspondants dans ce document.
Si vous devez affiner la position d'un index de plage, zoomez dans la fenêtre de VIP pour travailler avec plus de précision.
Veuillez notez que la norme Red Book impose que les index de plage soient séparés d'au moins 4 secondes les uns des autres. En pratique, ce ne sera quasiment jamais un problème. Toutefois, cela peut être la cause d'un message d'erreur affiché par Samplitude si pour une raison quelconque vous avez laissé en fenêtre de VIP un index à moins de 4 secondes d'un autre index de plage.

Pour plus d'informations sur les index de plage et les diverses fenêtres de dialogue relatives aux CD, veuillez vous référer aux chapitres de référence sur les menus.

Etape 4
Une fois les index de plage placés dans la fenêtre de VIP, il est temps de graver le CD. Nous considérerons à ce moment que vous avez un graveur de CD-R dans votre ordinateur (ou relié à lui) et un CD vierge à l'intérieur. Les étapes A à C doivent être effectuées avant de graver le CD.

1. Cliquez sur le bouton 'Make CD' de la barre d'outils ou sélectionnez Make CD dans le menu CD/DVD.

2. Il y a deux options disponibles dans la fenêtre Make CD:
– Burn 'On-The-Fly' (gravure à la volée), qui calcule tous les effets en temps réel et est non destructive.
– Generate a complete new file for the whole CD (création d'un nouveau fichier pour la totalité du CD), qui est non destructive. Samplitude créera un fichier image disque composite (un fichier .WAV) qui contient toutes les pistes audio de la fenêtre de VIP réunies.

La plupart des ingénieurs du son utiliseront l'option 1 pour graver leurs CD. C'est la plus pratique et la plus facile pour transformer vos pistes audio en CD audio.
Quand vous cliquez sur le bouton OK, la gravure démarre, Samplitude recherchant les graveurs de CD disponibles. Si vous en avez plusieurs, vous devrez sélectionner celui voulu. Vous avez aussi des options pour commencer par simuler la gravure avant de l'effectuer vraiment. C'est une option parfois utile, particulièrement parce qu'une fois la gravure lancée, elle ne peut pas être arrêtée. Si des performances insuffisantes du système ou une autre raison entraîne l'interruption de la procédure, le CD ne sera plus bon qu'à servir de dessous de verre!

Performances du système et création de CD audio

Quand vous employez les possibilités de gravure en temps réel de Samplitude, les performances du système deviennent un point important. Une fois la gravure commencée, elle ne peut pas être interrompue. Si elle est interrompue, le CD n'est pas complet et par conséquent est inutilisable. Des interruptions peuvent se produire si votre système ne peut pas supporter la charge de lecture des pistes audio et graver le CD audio en temps réel.
Le témoin d'utilisation du processeur est un bon indicateur pour savoir si Samplitude pourra graver le CD sans problèmes. Ci-dessous se trouve une liste des performances envisageables. Nous devons insister sur le fait que les résultats individuels peuvent varier selon la configuration du système et la rapidité de ses composants.

Témoin d'utilisation du processeur et vitesse de gravure du CD:

– Près de 100%: Gravure 1 X
– Jusqu'à 50%: Gravure 2 X
– Jusqu'à 25%: Gravure 4 X

Il est suggéré de simuler la gravure du CD tant que vous n'avez pas confiance dans la capacité de votre système à fonctionner à la vitesse de gravure sélectionnée. Vous pouvez aussi avoir à réduire le nombre de pistes et/ou de traitements en temps réel par reports de pistes dans votre VIP.
Un dernier effort peut être accompli en transformant le processus de gravure de CD en deux phases. Cela crée d'abord une image disque composite de CD, c'est-à-dire un fichier .WAV stéréo basique. Tout système devrait ensuite pouvoir graver en temps réel avec succès ce VIP à simple piste stéréo.

Gravure d'un DVD audio

Introduction

Samplitude peut graver des DVD audio à l'aide de n'importe quel type de graveur de DVD. Vous pouvez graver les formats de disque suivants: +R/-R/+RW/-RW. Les DVD audio ne peuvent être lus que sur des lecteurs compatibles DVD audio! Ceux-ci se reconnaissent à leur logo DVD-Audio.
Le lecteur nécessite jusqu'à six sorties analogiques individuelles pour la reproduction multicanal.
Samplitude grave actuellement des DVD sans menu graphique, mais incluant simplement des marqueurs de plage, qui peuvent être contrôlés comme un CD audio. Toutefois, pour créer des DVD audio/vidéo avec menus, vidéos et diaporama, le programme de montage vidéo et de création de DVD «MAGIX video deluxe pro» sera bientôt disponible et pourra être intégré à Samplitude.

Vous pouvez sauvegarder de l'audio en 16 et 24 bits sur un DVD audio; des fréquences d'échantillonnage de 44,1 et 48kHz ainsi que leur double et leur quadruple sont possibles. Jusqu'à 6 canaux audio sont acceptés en surround 5.1 ainsi que d'autres configurations (stéréo, 4.0, etc).
La seule limitation est qu'il ne faut pas dépasser le débit de transmission maximum garanti d'environ 10Mbits/s pour les lecteurs de salon. Par conséquent, la fréquence d'échantillonnage de 48kHz est un maximum pour le son surround 5.1. La limite des 10Mbits/s serait dépassée en 96 kHz.
Par exemple, les durées de lecture suivantes correspondent à la capacité de stockage d'un DVD-R simple couche (à une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz):
Stéréo 16 bits: environ 7 h
Stéréo 24 bits: environ 4,5 h
Surround 5.1 et 24 bits: environ 1,5 h

Création d'un DVD audio

Dans le VIP, les marqueurs (index) de plage sont placés comme pour un CD. Un CD audio et un DVD audio peuvent donc être tour à tour gravés à partir du même projet.
Lancez la création d'un DVD audio via le bouton « Create DVD-Audio» dans la barre d'outils pour CD.
La fenêtre «Trackbouncing» s'ouvre. Vous pouvez choisir entre 16 bits et 24 bits pour l'audio. Le réglage initial est 24 bits. La case «Create DVD-Audio» doit être cochée.
Un programme externe de gravure de DVD audio s'ouvre. Son chemin d'accès (Path) est prédéfini mais peut être changé si nécessaire.
Sinon, vous pouvez aussi ouvrir ici «Video deluxe pro» qui permet la création perfectionnée de DVD (avec menus).
«OK» lance le processus de report. L'application de gravure de DVD audio est lancée et les fichiers sont automatiquement transmis.

Note: Un espace de stockage double de celui d'un DVD est nécessaire sur le disque dur, car le VIP est d'abord reporté puis l'image du DVD est créée à partir des données audio complètes, et est ensuite gravée.

La liste des plages est affichée dans l'outil DVD audio. D'autres plages peuvent être ajoutées manuellement, et le format surround peut être changé (stéréo, 4.0, 5.0, 5.1).
Le bouton «Burn» ouvre la fenêtre de gravure où le graveur et la vitesse de gravure peuvent être sélectionnés.
L'image du DVD est d'abord créée après avoir pressé le bouton «Start». Le processus de gravure suit.

Raccourcis clavier standards

Note: Vous pouvez créer, changer et supprimer des raccourcis clavier avec menu «Options» -> «Program Preferences -> Edit Keyboard Shortcuts and Menu...». Cliquez sur le bouton «Show Shortcut list» pour afficher une liste de tous les raccourcis définis dans les menus. Les raccourcis entre crochets (<>) ne peuvent pas être changés.
Ce sont:

- *Space (barre d'espace) pour lecture/arrêt*
- *Escape (Ech) pour sortir des fenêtres de dialogue /annuler des opérations*
- *Z pour temporairement faire passer la souris en mode Zoom*
- *K pour temporairement passer au mode d'objet «Link one track»*

Menu «File»

New Virtual Project (VIP)...	*E*

Open Project

Virtual Project (.vip)...*	*O*
MIDI (.MID)...*	*Shift+M*
HD Wave (.hdp)...*	*Shift+L*

Load audio file	*W*
Save	*Ctrl+S*
Save as...	*Shift+S*
Import audio...	*Ctrl+I*
Export audio	
.WAV...	*Ctrl+E*

Menu «Edit»

Undo	*Ctrl+Z*
Redo	*Ctrl+Y*
Cut	*Shift+Del / X / Ctrl+X*
Delete	*Delete*
Copy	*C / Ctrl+C / Ctrl+Insert*
Paste / Insert clip	*V / Shift+Insert*

More

Delete with time/ripple	*Ctrl+Delete*
Clear	*Alt+Delete*
Cut with time/ripple	*Ctrl+Alt+X*
Copy + clear	*Ctrl+Alt+C*
Copy as...	*Shift+C*
Paste with time/ripple	*Ctrl+Alt+V*
Overwrite with clip	*Alt+V / Insert*
Volume curve active	*Alt+K*
Pan curve active	*Alt+P*

Crossfade Editor	*Ctrl+F*

Menu «View»

Sections

1	*Shift+B*
Activate next section	*Page down*
Activate previous section	*Page up*
Show grid	*^*
Snap active	*Ctrl+^*
Snap/Grid settings	*Ctrl+Shift+^, I*
VIP Display Mode Definition	*Shift+Tab*
Switch modes 1/2	*Tab*

Store position and zoom level

1	*Ctrl+NumPad 1*
2	*Ctrl+NumPad 2*
3	*Ctrl+NumPad 3*

Store zoom level

1	*Ctrl+NumPad 4*
2	*Ctrl+NumPad 5*
3	*Ctrl+NumPad 6*

Get position and zoom level

1	*NumPad 1*
2	*NumPad 2*
3	*NumPad 3*

Get zoom level

1	*NumPad 4*
2	*NumPad 5*
3	*NumPad 6*

Horizontal

Half section left	*Ctrl+Alt+Cursor left*
Half section right	*Ctrl+Alt+Cursor right*
Section to play cursor	*Ctrl+Alt+ „,«*
Zoom in	*Cursor up, Ctrl+ Cursor left*
Zoom out	*Cursor down, Ctrl+ Cursor right*
Show all	*Ctrl+Alt+Cursor up*
Zoom to Range	*Ctrl+Alt+Cursor down*

Vertical

Half section up	*Shift+Cursor up*
Half section down	*Shift+Cursor down*

Zoom In Wave	*Ctrl+Cursor up*
Zoom Out Wave	*Ctrl+Cursor down*

Menu «Track»

Track properties

Mute	*Alt+M*
Mute / Inactive	*Ctrl+Alt+M*
Solo	*Alt+S*
Solo-exclusive	*Ctrl+Alt+S*
Record	*Alt+R*
Force Monitoring	*Ctrl+Alt+Shift+F*
Lock	*Alt+L*
Volume curve active	*Alt+K*
Pan curve active	*Alt+P*
Edit Volume	*Ctrl+Shift+K*
Edit Pan	*Ctrl+Shift+P*

Menu «Object»

Cut Objects

Duplicate Objects	*Ctrl+D*
Trim with alternative crossfade	*Shift+T*
Split Objects	*T*
Trim Objects	*Ctrl+T*
Heal/Unsplit Objects	*Ctrl+Alt+T*
Glue Objects	*Ctrl+Alt+G*

Move/Edit Objects/Crossfades

Object Move Step 1	
Move (left) Object left	*Ctrl+1*
Move (right) Object left	*Alt+1*
Move (left) Object right	*Ctrl+2*
Move (right) Object right	*Alt+2*
Move Object(s) left	*Ctrl+Alt+1*
Move Object(s) right	*Ctrl+Alt+2*
Move start Object(s) left	*Ctrl+3*
Move start Object(s) right	*Ctrl+4*
Move end Object(s) left	*Alt+3*
Move end Object(s) right	*Alt+4*
Move crossfade left	*Ctrl+Alt+3*
Move crossfade right	*Ctrl+Alt+4*
Move Object start offset left	*Ctrl+5*
Move Object(s) start offset right	*Ctrl+6*
Move Object end offset left	*Alt+5*
Move Object end offset right	*Alt+6*
Increase left volume	*Ctrl+8*
Decrease left volume	*Ctrl+7*

Increase right volume	*Alt+8*
Decrease right volume	*Alt+7*
Increase volume	*Ctrl+Alt+8*
Decrease volume	*Ctrl+Alt+7*
Move (left) Object content left	*Ctrl+9*
Move (left) Object content right	*Ctrl+0*
Move (right) Object content left	*Alt+9*
Move (right) Object content right	*Alt+0*
Move Object(s) content left	*Ctrl+Alt+9*
Move Object(s) content right	*Ctrl+Alt+0*
Object Move Step 2	
Move (left) Object left	*Ctrl+Shift+1*
Move (right) Object left	*Alt+Shift+1*
Move (left) Object right	*Ctrl+Shift+2*
Move (right) Object right	*Alt+Shift+2*
Move Object(s) left	*Ctrl+Alt+Shift+1*
Move Object(s) right	*Ctrl+Alt+Shift+2*
Move start Object(s) left	*Ctrl+Shift+3*
Move start Object(s) right	*Ctrl+Shift+4*
Move end Object(s) left	*Alt+Shift+3*
Move end Object(s) right	*Alt+Shift+4*
Move crossfade left	*Ctrl+Alt+Shift+3*
Move crossfade right	*Ctrl+Alt+Shift+4*
Move Object Start Offset left	*Ctrl+Shift+5*
Move Object(s) Start Offset right	*Ctrl+Shift+6*
Move Object End Offset left	*Alt+Shift+5*
Move Object End Offset right	*Alt+Shift+6*
Increase left volume	*Ctrl+Shift+8*
Decrease left volume	*Ctrl+Shift+7*
Increase right volume	*Alt+Shift+8*
Decrease right volume	*Alt+Shift+7*
Increase volume	*Ctrl+Alt+Shift+8*
Decrease volume	*Ctrl+Alt+Shift+7*
Move (left) Object content left	*Ctrl+Shift+9*
Move (left) Object content right	*Ctrl+Shift+0*
Move (right) Object content left	*Alt+Shift+9*
Move (right) Object content right	*Alt+Shift+0*
Move Object(s) content left	*Ctrl+Alt+Shift+9*
Move Object(s) content right	*Ctrl+Alt+Shift+0*
Object to play cursor position	*Ctrl+Alt+P*
Object to original time position	*Ctrl+Alt+O*
Arrange Objects...	*Ctrl+Alt+Shift+A*
Mute Objects	*Ctrl+M*
Build Loop Object	*Ctrl+L*

Select Objects

Selects all Objects	*Ctrl+A*
Deselect all Objects	*Ctrl+Shift+A*
Select next Object	*> / Ctrl+Alt+W*
Select previous Object	*< / Ctrl+Alt+Q*
Object Lasso	*Ctrl+Alt+L*
Group Objects	*Ctrl+G*
Ungroup Objects	*Ctrl+U*
Object name	*Ctrl+N*
Object Editor	*Ctrl+O*
Object Manager	*Ctrl+Shift+O*
Take Manager	*Ctrl+Alt+Shift+T*

Menu «Real-time Effects»

Elastic Audio	*Ctrl+Shift+E*

Menu «Offline Effects»

Normalize	*Shift+N*
Normalize (Quick Access)	*N*

Menu «Range»

Range all	*A*

Move play cursor

To beginning	*Home*
To end	*End*
Left move in page mode	*Cursor left*
Left move in scroll mode	*Alt+Cursor left*
Right move in page mode	*Cursor right*
Right move in scroll mode	*Alt+Cursor right*
Object border left	*Ctrl+Q*
Object border right	*Ctrl+W*
Marker left	*F 2 / Alt+Q*
Marker right	*F 3 / Alt + W*

Edit Range

Move Range start left	*Alt+ NumPad «/«*
Move Range start right	*Alt+ NumPad «*«*
Move Range end left	*Shift+Cursor left / Alt+ NumPad «-«*
Move Range end right	*Alt+ NumPad «+« / Shift+Cursor right*
Flip Range left	*Ctrl+Shift+Left cursor*
Flip Range right	*Ctrl+Shift+Right cursor*
Beginning of Range -> 0	*Ctrl+Page up*
Beginning of Range <- 0	*Shift+Page up*

End of Range -> 0	*Ctrl+Page down*
End of Range <- 0	*Shift+Page down*
Range start to left marker	*Shift+F 2*
Range end to right marker	*Shift+F 3*
Split Range	*B*
Store Range	*Alt+F 2-F10 (sauf: Alt+F4 et F9)*
Other...	*Alt+F 11*
Get Range	*Ctrl+F 2-F10*
Get Range length	*Ctrl+Shift+F 2-F10*
Store markers	*Shift+0-9*
Marker with name	*?*
Marker with auto number	*Shift+^*
Marker on record position	*Alt+?*
Get markers	*1 - 9, 0*
Recall last Range	*Shift+Back*
Field 1	*Alt+NumPad 1*
Field 2	*Alt+NumPad 2*
Field 3	*Alt+NumPad 3*
Field 4	*Alt+NumPad 4*
Field 5	*Alt+NumPad 5*

Menu «CD/DVD»

Set track	*Ctrl+Alt+I*
Remove all indices	*Ctrl+Alt+Shift+I*
CD Track/Index Manager	*Ctrl+Alt+Shift+D*

Menu «Tools»

Manager

File Browser	*Ctrl+Shift+B*
Object Manager	*Ctrl+Shift+O*
Track Manager	*Ctrl+Shift+S*
Marker Manager	*Ctrl+Alt+Shft+M*
Range Manager	*Ctrl+Alt+Shift+B*
Take Manager	*Ctrl+Alt+Shift+T*

Menu «Play/Rec»

Play Once	*Space*
Play Loop	*Space*
Play with preload	*Shift+Space*
Play in Range/Loop	*Shift+P*
Play only selected Objects	*Ctrl+Space*

Play cut

Play to cut start	*F 5*
Play from cut start	*F 6*

Play to cut end	*F 7*
Play from cut end	*F 8*
Play over cut	*F 4*
Play upper audio material	*Alt+Shift+Space*
Play lower audio material	*Ctrl+Alt+Space*
Stop and go to	
Current position	*NumPad*
Playback options	*P*

Playback mode

Autoscroll	*Scroll*
Autoscroll Soft	*Shift+Scroll*
Scrubbing active	*Alt+Shift+Cursor down*
Scrub left	*Alt+Shift+Cursor left*
Scrub right	*Alt+Shift+Cursor right*
Record	*R*
Record options...	*Shift+R*
Input monitoring	*Alt+Shift+M*

Menu «MIDI»

Object Editor	*Ctrl+O*
Glue MIDI Objects	*Ctrl+Alt+G*
Track information	*Alt+I*
MIDI Controllers	*Ctrl+Alt+A*

Menu «Options»

Project properties

Mixer setup...	*Ctrl+Shift+M*
Playback options	*P*
Project status	*Shift+I*
Project options	*Ctrl+Shift+ˆ / I*
Track Information...	*Alt+I*
Synchronization active	*G*
Synchronization setup	*Shift+G*
Program preferences	
Draw setup	*Shift+Tab*
System/Audio	*Y*

Menu «Window»

Tile	*Return*
Untile	*Shift+Return*
Mixer	*M*
Time display	*Ctrl+Shift+Z*
Visualization	*Ctrl+Alt+Shift+V*
Transport Control	*Ctrl+Shift+T*
Close all windows	*Ctrl+H*

Menu «Help»

Help	*F1*
Context help	*Shift+F 1*

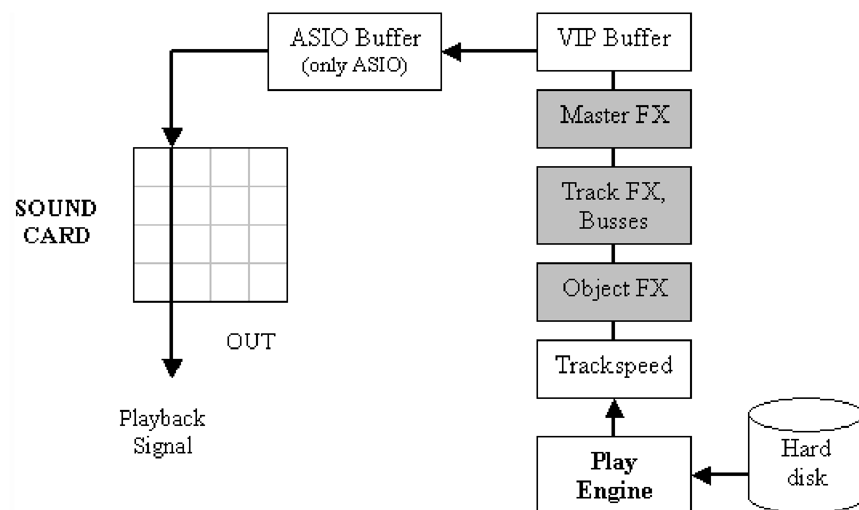
Souris

Clic médian	*Lecture/arrêt*
Molette	*Défilement horizontal*
Shift+Molette	*Les commandes rotatives/faders actifs*
peuvent être réglés finement	
+ Ctrl	*Zoom horizontal*
+ Shift:	*Zoom vertical*
	(Agrandit / réduit la forme d'onde)
+ Ctrl+Shift	*Défilement vertical dans le VIP (pistes)*

Trajet du signal

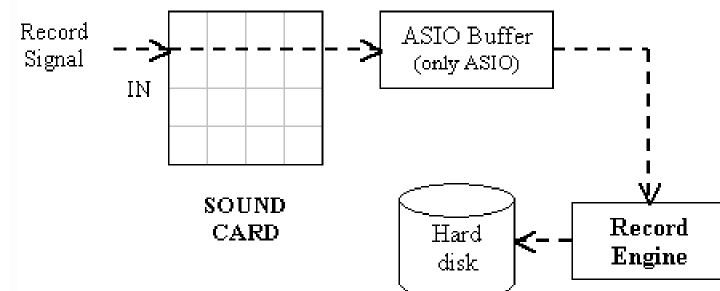
Reproduction

Durant la reproduction, tous les fichiers sont lus depuis le disque dur; ils passent au travers d'un buffer (mémoire tampon) Trackspeed et enfin des sections d'effet. Cela assure non seulement l'allocation des effets, mais aussi le réglage du volume et du panoramique ainsi que l'assignation des bus et des sorties. Les signaux sont traités par paquets correspondant à la taille du buffer de VIP et sont finalement reproduits par la carte son via le buffer ASIO (ASIO seulement).



Enregistrement

Durant l'enregistrement, le signal est dirigé au travers du buffer ASIO (ASIO seulement) puis enregistré sur le disque dur. L'enregistrement dans Samplitude est conçu de façon à ne pas être réellement un processus en temps réel. Les buffers d'entrée venant de la carte sont collectés dans le buffer et transférés au système de fichiers sous forme de blocs plus grands à sauvegarder sur le disque dur. Les latences ne sont donc pas importantes et la procédure est particulièrement sure.

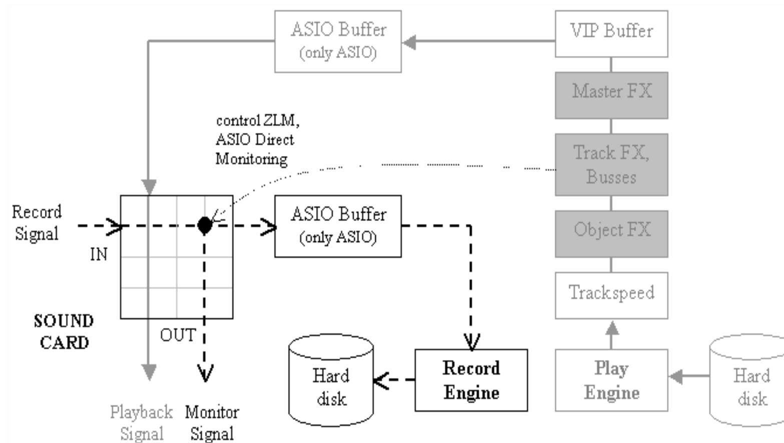


Trajet du signal avec monitoring (écoute de contrôle)

Pour tous les autres modèles, il peut être dit que trois trajets de signal se font simultanément. La lecture des pistes enregistrées comme en fig. 1, l'enregistrement des pistes comme en fig. 2, et le monitoring (écoute de contrôle) des signaux de l'entrée comme décrit ci-après. Samplitude est conçu pour se comporter comme la tête de synchro d'un magnétophone analogique à bande. Les réalignements des signaux individuels sont automatiquement équilibrés. Durant la lecture, le signal est avancé de la latence des effets et du buffer, de façon à ce qu'il soit synchrone avec les signaux entrants et qu'aucun décalage ne se crée en rapport avec les signaux d'enregistrement et de monitoring.

Monitoring matériel

Il est souvent nécessaire d'envoyer immédiatement à une sortie un signal entrant à enregistrer, pour qu'il serve de signal de monitoring. Dans la plupart des cas, cela se fait simultanément à la lecture d'un projet. Dans ce cas, le réalignement entre monitoring et lecture est effectué avec une différence de temps (latence) aussi petite que possible. Quand vous utilisez des cartes acceptant le monitoring matériel, vous pouvez obtenir des latences de quelques échantillons seulement et donc quasiment nulles. Le signal entrant est alors dirigé directement vers la sortie de la carte son sans passer par un processeur de signal dans l'ordinateur. Par exemple, les signaux de lecture et de monitoring sont mixés dans la carte son si les deux pistes ont le même réglage de sortie.



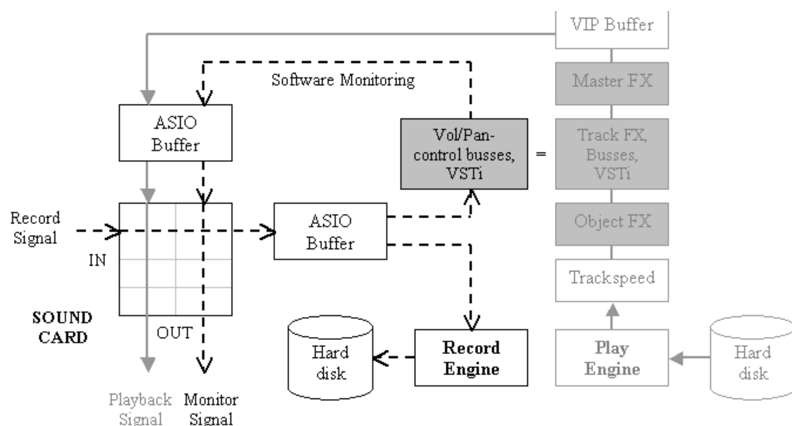
Le monitoring matériel se règle essentiellement directement dans la carte son. Toutefois, il est intéressant de pouvoir passer du monitoring et de la lecture de matériel audio existant au monitoring des signaux entrants (tape monitoring). Le programme a par conséquent deux possibilités d'accès à la carte son:

1. ZLM (MME/WDM SEULEMENT): permet de basculer les canaux entre lecture et monitoring d'entrée (si la carte le permet).

2. ASIO Direct Monitoring (ASIO seulement): permet de basculer les canaux entre lecture et monitoring d'entrée (si la carte le permet). Le monitoring direct ASIO vous permet aussi de contrôler la balance de volume et de panoramique. Cela assure également que les niveaux réglés soient déjà pris en compte durant l'enregistrement.

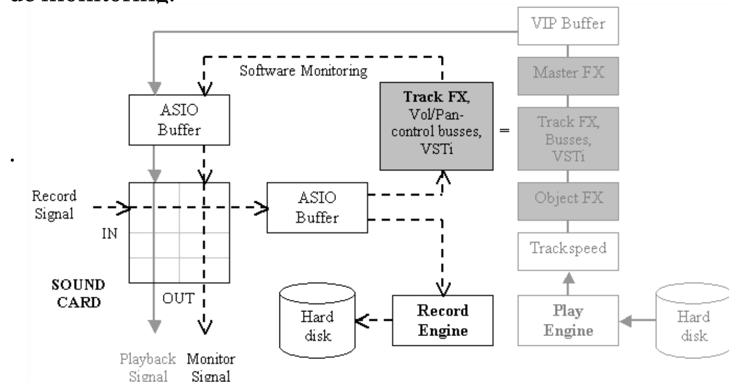
Trajet de signal avec monitoring logiciel

Comme le monitoring matériel, le monitoring dirige un signal entrant vers la sortie en fonction des réglages de piste; toutefois, le signal passe au travers du PC et de la latence se manifeste durant la lecture (double buffer ASIO). Le monitoring logiciel n'est possible qu'avec l'ASIO. Il sert aussi au jeu «live» d'instruments virtuels.



Trajet de signal avec monitoring d'effet virtuel

Le monitoring d'effet permet aux effets d'être mixés dans la piste audio. Cela vous permet aussi d'employer Samplitude comme un processeur d'effet «live» pour des sources externes. Le signal de monitoring est toutefois retardé d'une (double) latence ASIO et de la latence des effets ou plug-ins utilisés. Les effets d'AUX/BUS ainsi que les effets master ne sont pas pris en compte dans le trajet de monitoring.



Glossaire

Automation

Le but de l'automation est de modifier dans le temps certains paramètres (dans Samplitude, cela peut être les paramètres de panoramique, surround et niveau, les contrôleurs MIDI ou les paramètres de VST). Les changements sont représentés au moyen d'une courbe d'automation.
Il existe un mode de souris spécial pour éditer les courbes d'automation. Voir les «Fonctions de la souris».

Barre de grille/marqueurs

La barre de grille/marqueurs est située au dessus de la première piste visible. Elle est divisée en deux moitiés.

Bouton clé et bouton cadenas

Pour régler individuellement les objets ou tous les objets d'une piste.
Activer une clé de verrouillage permet de verrouiller:
– des objets individuellement
– tous les objets d'une piste

D'autres paramètres de verrouillage d'objets dépendant des réglages «Lock Objets -> Lock Definitions...» dans le menu Object.

Bulles d'informations sur les outils

Les bulles d'informations du programme sont d'une grande aide. Amenez le pointeur de la souris au dessus de l'élément dont vous aimeriez connaître la fonction et un court texte apparaît avec le nom ou la description de l'élément. Les raccourcis-clavier et des astuces d'emploi s'affichent aussi.

Bus AUX

Un bus AUX (auxiliaire) est une voie disposant de toutes les possibilités d'une voie normale. Cela signifie qu'elle peut comprendre des effets de piste et que son panoramique et son niveau peuvent être automatisés. Elle a une entrée et une sortie. La différence la plus importante est que vous pouvez dériver vers ce bus le signal audio de toute voie ayant un numéro inférieur à celui du bus AUX. Cela se fait avec les faders de départ AUX de la table de mixage.
Les bus AUX servent généralement à des effets comme la reverb ou l'écho, qui peuvent être utiles à plusieurs pistes, mais à des degrés différents. Dans Samplitude, les objets peuvent aussi être dirigés vers des bus AUX.

Bus de prémixage (Submix)

Un bus submix est une voie disposant de toutes les possibilités d'une voie normale. Cela signifie qu'elle peut comprendre des effets de piste et que son panoramique et son niveau peuvent être automatisés. Elle a une entrée et une

sortie. La différence la plus important est que vous pouvez envoyer à ce bus le signal de sortie de toute voie ayant un numéro inférieur à celui du bus submix (plutôt que de l'envoyer au bus master ou à un périphérique de sortie).

Bus Surround

Un bus surround est nécessaire si des effets surround doivent être appliqués. Les pistes devant inclure des effets surround doivent donc être dirigées vers un bus surround où les paramètres appropriés peuvent être réglés.
Toutes les pistes dirigées vers un bus surround disposent du module de panoramique surround à la place du fader de panoramique normal de piste. Si un bus surround est disponible, le signal de sortie de chaque objet peut individuellement être dirigé vers ce bus et placé dans l'espace surround indépendamment des réglages de panoramique pour la piste.
Chaque bus surround ne peut être dirigé que vers un autre bus surround de numéro supérieur ou vers le master surround. De plus, un bus surround peut utiliser un bus AUX surround pour le départ d'effets.
D'un point de vue technique, le master surround est aussi un de ces bus surround de projet surround avec comme caractéristiques supplémentaires que les canaux surround puissent être assignés aux périphériques audio mais qu'il ne puisse pas être redirigé vers un bus surround.

Champ temporel

Tous les champs qui représentent une position temporelle peuvent servir à la saisie par double-clic avec la souris. Les unités de temps peuvent être changées en cliquant sur la partie droite du champ.

Courbe d'automation

Affiche les changements de valeur de certains paramètres ou contrôleurs MIDI d'une piste.

Curseur (tête) de lecture

Le curseur de lecture ou ligne de position est la ligne verticale (mobile durant la lecture) qui représente la position actuelle de lecture.
La position de départ du curseur de lecture (début de la lecture) se règle en cliquant avec le bouton gauche de la souris dans la barre de grille ou de marqueurs. Cela annule toute sélection antérieure.
Vous pouvez retrouver la sélection antérieure en double-cliquant sur la barre de grille dans la plage grisée.

Editeur d'objet (Object Editor)

L'éditeur d'objet vous permet de précisément éditer les propriétés de chaque objet audio (plus précisément qu'à la souris). Par exemple, vous pouvez saisir la longueur d'un objet sous forme de valeur numérique ou régler les caractéristiques d'un fondu.
Plus encore, vous pouvez aussi éditer les réglages d'effets en temps réel, de correcteur et de dynamique de l'objet sans avoir à recourir aux effets de piste dans la table de mixage. Le mode d'édition sélectionné est indépendant des

changements concernant la position de l'objet (par ex. déplacement/copie dans une autre piste). De plus, vous pouvez employer des effets de façon très précise en ne les appliquant que quand ils sont nécessaires.

Veuillez vous référer à l'introduction détaillée sur le traitement audio orienté objet dans la section sur les bases.

Edition d'onde

L'édition d'onde vous permet de tirer avantage de l'édition directe du matériel audio.
Vous trouverez plus d'informations dans le chapitre «Edition d'onde».

Edition destructive

Dans ce mode, les projets Wave sont directement édités sur le disque. Cela signifie que les changements apportés au matériel audio sont disponibles dans un fichier audio de la même façon que s'ils apparaissaient visuellement et acoustiquement dans la fenêtre de projet. Le fichier produit ne nécessite pas de stockage séparé puisque toute l'édition se fait directement dans les fichiers audio sur le disque dur. Bien sûr, il existe des possibilités d'annulation («Undo» doit être activé pour les projets Wave), mais elles ne sont accessibles que tant que le fichier reste ouvert. Ensuite, les changements sont permanents.

En-tête de piste

Le panneau d'en-tête de piste est la section gauche d'une piste de VIP. Il contient diverses fonctions incluant des éléments de mixage, des boutons pour charger des plug-ins, et d'autres paramètres de piste.



En-tête de piste avec MIDI activé:



Environnement de travail (Workspace)

Les environnements de travail servent à adapter le programme à un certain type d'activité. On peut en changer, les renommer et en créer. L'environnement de travaille se choisit en barre «Workspace». Cela concerne les menus, les raccourcis-clavier et les barres d'outils. Les environnements de travail peuvent s'appliquer à l'édition d'onde (Wave) ou de projet virtuel.

Fondu (Fade)

Vous pouvez faire un fondu d'entrée (fade-in, montant) et de sortie (fade-out, descendant) du niveau. Vous pouvez aussi faire un fondu enchaîné entre objets dans le VIP (Crossfade).

Fondu enchaîné (Crossfade)

Fondu enchaîné de deux objets sur une piste dans le projet virtuel (VIP). Un fondu enchaîné standard peut être automatiquement créé quand on coupe pour éviter les clics (Mode Auto Crossfade). Les fondus enchaînés peuvent être édités directement depuis le VIP et dans l'éditeur d'objet. Toutefois, les fondus enchaînés peuvent aussi être édités de façon complète dans l'éditeur dédié nommé Crossfade Editor.

– 2 objets (pas plus!) peuvent se chevaucher
– Fondu enchaîné entre deux objets (l'un qui disparaît pendant que l'autre apparaît)
– création d'un fondu enchaîné:
– déplacement/coupure etc. d'objets grâce à l'option «Auto Crossfade»
– chevauchement d'objets – activez le fondu enchaîné dans le menu contextuel
– 2 types de fondu enchaîné:
– fondu enchaîné symétrique: le fondu d'entrée (Fade Out) et celui de sortie (Fade In) ont la même longueur et la même position (simple modification du début de fondu enchaîné du projet par déplacement ou changement du fondu d'entrée)
– fondu enchaîné asymétrique: fondus indépendants pour les deux objets
– commutable à l'aide du menu contextuel pour fondu enchaîné ou de l'éditeur «Crossfade Editor»
– avec le fondu enchaîné asymétrique, l'option de magnétisme «Snap to grid» peut positionner le fondu d'entrée par-dessus le fondu de sortie

Fondus et fondus-enchaînés

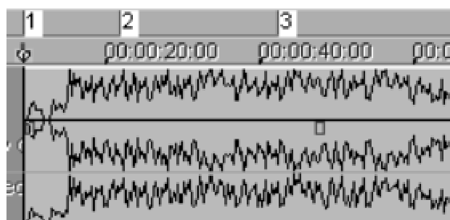
Fondus (Fade In/Out)

– définis par la position, la durée et la forme de courbe
– type de courbe – soit l'une des deux courbes standards soit chargeable depuis un fichier (fichier texte, pouvant être créé ou édité en externe)
– paramètres de courbe de -200% à +200% (0...linéaire, 100%..original, -100%...miroir de l'original, >100% mène à une distorsion supplémentaire de la forme de fondu
– position réglable du point de référence du fader ou du centre de rotation par

rapport au fondu (0%... bord d'objet, 50%...centre du fondu, 100%... intérieur)... point In /point Out
- la position et la durée peuvent être éditées au moyen des poignées de l'objet, une poignée supplémentaire pour déplacer le fondu par rapport au point de référence peut être mise en service
- dans certaines circonstances, les poignées deviennent transparentes: la poignée de durée de fondu pour une durée de 0, les poignées de position de fondu et de chevauchement au bord du matériel audio disponible
- éditable dans l'éditeur d'objet (Object Editor) ou l'éditeur de fondu enchaîné (Crossfade Editor)

Note: Si le point de référence d'un fondu n'est pas positionné au bord d'un objet (rapport différent de 0%) et si le fondu a atteint la fin du matériel audio, il n'est pas possible de zoomer sur le fondu.

Marqueur



Les marqueurs servent à mémoriser des positions. Ils s'affichent sous forme de barres rouges portant le nom du marqueur sur une ligne spéciale (la barre des marqueurs) sur le bord supérieur du projet. Les marqueurs se déplacent à l'aide du bouton gauche de la souris.
Dans un projet, on peut définir n'importe quel nombre de marqueurs. 10 marqueurs sont directement accessibles par les touches de chiffre.
Les marqueurs assignés aux touches de chiffre sont nommés de «1» à «10». Le choix de menu Range > Store Marker > Marker with name peut servir à définir et nommer des marqueurs supplémentaires, qui seront affichés par leur nom.
Les marqueurs supplémentaires par rapport aux marqueurs standards (barres blanches) sont les marqueurs triangulaires pour la gravure de CD; rouge: marqueur de plage de CD, vert: marqueur de sous-index de CD, bleu: marqueur de pause de CD. Pour plus d'informations, voir les Fonctions de création de CD.
Quand vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre des marqueurs, un menu contextuel apparaît. Il vous offre un accès pratique à toutes les commandes importantes.

Les marqueurs peuvent être gérés et nommés à l'aide du gestionnaire de marqueurs (Marker Manager)... (menu Tools ou menu contextuel de marqueur).

Pour faire de l'intervalle entre deux marqueurs une sélection, cliquez sur le premier marqueur puis maintenez la touche Shift et cliquez sur le second. Cela détermine une nouvelle sélection.

Vous en saurez plus dans «Navigation avec les marqueurs«

Marqueurs de tempo

Indiquent un changement de tempo à une certaine position dans le projet.

Master Surround

D'un point de vue technique, le master surround est aussi un bus surround de projet surround ayant comme propriétés supplémentaires le fait de pouvoir être assigné aux périphériques audio et de ne pas pouvoir l'être à un bus surround.

Menu contextuel

Quasiment toutes les parties d'un VIP et de la table de mixage comportent un menu contextuel qui s'ouvre à l'aide du bouton droit de la souris. Il se nomme ainsi car le menu qui apparaît diffère de façon à être adapté au contexte de travail actuel, c'est-à-dire à l'endroit du VIP ou de la table de mixage sur lequel on a cliqué.

Mode objet

Détermine à quel point le déplacement d'un objet influence les objets suivants. Par exemple, en mode «Link until silence», tous les objets suivants ou fondus-enchaînés sont aussi déplacés. Une représentation complète des modes objet peut être trouvée dans Mode objet.

Moitié basse: barre de grille

La barre de grille affiche le temps dans le projet en fonction de l'unité de mesure sélectionnée. Elle vous permet aussi de faire une sélection («range») si cette option n'est pas directement disponible dans les pistes à cause du mode de souris sélectionné (par ex. Mode objet/courbe).
Clic gauche de la souris: Positionne le curseur (la «tête») de lecture.
Clic gauche de la souris et glissement de la souris: Nouvelle sélection.
Clic droit de la souris: Menu contextuel avec des options pour la grille et le magnétisme.

Moitié haute: barre des marqueurs

Tous les marqueurs se placent ici.
Clic gauche de la souris: Positionne le curseur (la «tête») de lecture (magnétisme des marqueurs placés)
Clic droit de la souris: Menu contextuel avec des options pour régler/appeler des marqueurs, etc.

Monitoring

Le signal à enregistrer est simultanément reproduit par le périphérique de sortie. Il existe plusieurs modes selon le pilote et le mode de monitoring utilisés.

Objets

Dans Samplitude, les objets sont des instructions de lecture d'une sélection dans un fichier audio. Les projets virtuels contiennent des objets dans des pistes.

Le terme «virtuel» est employé car l'objet ne contient pas l'audio lui-même. Il contient des informations pour accéder à un point de départ particulier dans le fichier audio physique et reproduire l'audio durant un temps déterminé par la longueur de l'objet.
Dans les projets virtuels, les données audio sont représentées par des rectangles (nommés «Objects») sur de multiples pistes. Un objet est la représentation d'un échantillon ou d'un segment délimité dans l'échantillon. En d'autres termes: l'objet est une référence à des données audio qui sont conservées dans les projets Wave.
De plus, chaque objet a certains attributs, qui peuvent être modifiés avec l'éditeur d'objet dans Samplitude. Le rectangle offre plusieurs poignées, qui peuvent servir à modifier les attributs de l'objet que sont le temps de début, la durée et le volume de l'objet.
Le symbole de verrouillage (clé) placé en bas de chaque objet (s'il est affiché) peut servir à protéger un objet de modifications accidentelles. Les attributs à protéger peuvent être choisis dans Lock Objects->Lock Definitions.

Orienté objet

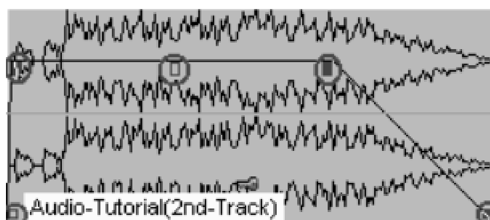
Un fonctionnement orienté objet décrit une méthode de travail qui vous permet d'apporter divers changements au matériel audio de façon virtuelle sans changer le matériel audio réel (les données sur le disque dur).

Piste (Track)

Les pistes peuvent contenir des objets audio et MIDI. Les courbes d'automation s'affichent aussi dans la piste.

Poignée

Les poignées sont les cinq petits rectangles qui apparaissent autour d'un objet sélectionné.



Avec les poignées, vous pouvez régler plusieurs propriétés d'un objet:

Poignées inférieures:

La poignée gauche règle l'instant de début de l'objet, où l'objet commence la lecture de l'audio depuis le projet Wave de référence.
La poignée droite règle l'instant de fin de l'objet, où l'objet cesse la lecture de l'audio depuis le projet Wave de référence.
Notez que vous ne pouvez pas déplacer la poignée gauche/droite au delà du début et de la fin du fichier audio physique.

Poignées supérieures:
La poignée gauche règle la durée du fondu d'entrée, c'est-à-dire le temps nécessaire pour que le fondu atteigne le volume maximum de l'objet.
La poignée droite règle la durée du fondu de sortie, c'est-à-dire le temps nécessaire pour que le fondu ramène le volume de l'objet à zéro.
La poignée médiane règle le volume de l'objet. Cela fonctionne indépendamment du fader de volume de piste ou des courbes d'automation de volume. Vous pouvez aussi accéder au volume de l'objet dans l'éditeur d'objet.

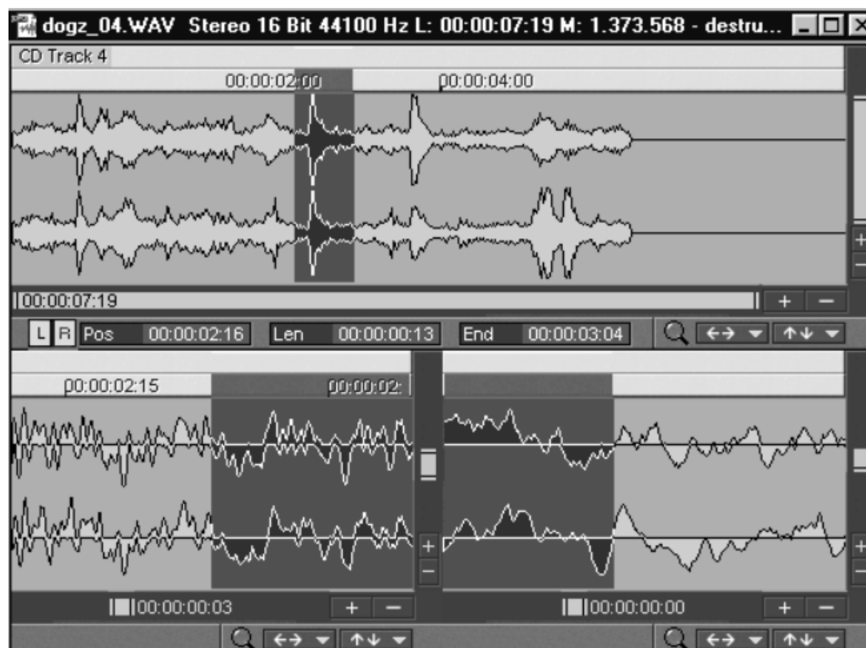
Projet virtuel

Dans les projets virtuels, vous pouvez arranger des objets venant de multiples projets Wave et monter des projets audio complexes. Toutes les opérations de coupure, de changement de niveau de volume, de fondu et autres sont complètement virtuelles, ce qui signifie que le matériel audio reste intact. Cela vous permet de sélectionner la bonne valeur pour la position de découpe, la longueur de découpe, le niveau de volume, le réglage d'effet, etc. en expérimentant sans perdre ni modifier le matériel audio.
Les véritables données audio sont représentées par des rectangles (nommés «objets») sur de multiples pistes. Un objet est donc une «image» d'un échantillon ou d'une partie déterminée de celui-ci. En d'autres termes: l'objet se réfère aux données audio.

Réglages de système

Les réglages qui ne sont pas propres à un projet sont nommés réglages de système. Ils comprennent des réglages qui s'appliquent à la totalité du projet.

Section



Une «section» est la partie visible d'un projet. La partie affichée (ou la totalité) d'un projet dépend du niveau de zoom.
Samplitude offre la possibilité d'afficher n'importe quelle fenêtre de projet en trois sections. Cela vous permet d'afficher l'échantillon complet dans une section tout en affichant des sections plus petites dans une ou deux autres parties. Chaque section est accessible et éditable séparément.

Section active quand on utilise les niveaux de zoom
Si des commandes de zoom sont employées sur une des sections affichées, par exemple les boutons de la barre de position, il est important de désigner la section sur laquelle zoomer. Cliquez sur la barre de défilement gauche ou droite d'une section pour l'activer.
Vous pouvez aussi passer d'une section à l'autre avec les touches Pg Préc./Pg Suiv. (Page Up/Page Down).

Sélection (Range)

Une sélection peut être faite à la souris. Les sélections peuvent être lues avec la barre d'espace. Elles sont définies par un marqueur de début et un marqueur de fin.
Une sélection sert à repérer une section afin de manipuler le matériel de cette zone (couper, insérer, normaliser, fondu d'entrée, fondu de sortie, déplacement, effets, suppression, etc.).
La deuxième fonction est la définition de boucles à répéter durant la lecture.
La troisième fonction d'une sélection est la configuration de limites de section dans laquelle des données graphiques sont affichées.
Chaque projet peut avoir un nombre illimité de sélections définies. Vous pouvez accéder à 10 sélections directement par les touches de fonction. Des sélections supplémentaires sont accessibles via le gestionnaire de sélections (Range Manager). Les bords verticaux d'une sélection peuvent être verrouillés par la fonction Fix Vertically (Menu «View'). Cela réglera la hauteur de la sélection au maximum, ce qui est le réglage par défaut des projets virtuels.

Visualisation

L'affichage permet des visualisations différentes du matériel que vous entendez.

Menu «File«

New Virtual Project (VIP)

Un nouveau projet virtuel est créé, immédiatement présenté dans une fenêtre dans l'environnement de travail de Samplitude.

Project Template: Vous pouvez choisir parmi plusieurs modèles (templates) de projet disponibles dans ce menu déroulant. Un modèle comprend tous les réglages de projet tels que nombre de pistes, assignation de périphérique, etc. Utilisez «Save Project as Template» pour sauvegarder un projet comme modèle.

Mixer Setup: Vous permet de choisir une configuration (setup) de table de mixage prédéfinie. Ces configurations comprennent le nombre et le type des pistes ou bus et tous les routages d'entrée/sortie et d'effet. Vous en saurez plus dans «Mixer Setup». Si vous voulez créer un projet surround, c'est ici que vous devez choisir ce format. Vous en saurez plus dans «Mixer Setup» et «Surround».

Project Options: Ouvre la fenêtre de dialogue Project Options. Tous les réglages

(par ex. grille, BPM, mode d'arrangement de CD, sauvegarde automatique, etc.) faits ici s'appliqueront à tout nouveau VIP créé. Pour cela, ils sont sauvegardés dans un VIP spécial (template/template.VIP). Le fichier «template.VIP» peut aussi être directement édité. Vous pouvez alors faire des réglages supplémentaires pour servir de réglages par défaut à vos projets:

- Réglage d'armement pour l'enregistrement de la première piste
- Quelques réglages de configuration de table de mixage
- Mode de lecture
- Réglages de piste et d'effets master (par ex. mode de compresseur, dossier d'effets)
- Décalage (offset) de grille: Règle le temps de départ de grille par rapport au temps de départ de VIP.

Track Number: Fixe le nombre de pistes du projet virtuel. Il est possible d'ajouter des pistes par la suite avec la commande «Track -> Insert new tracks... ».

Sample Rate: Définit la fréquence d'échantillonnage du projet virtuel.

Note: Des objets avec virtuellement tout type de fréquence d'échantillonnage, format audio ou codage peuvent être chargés quelle que soit la fréquence d'échantillonnage du VIP.

Name: Indiquez dans ce champ le nom à donner au Projet.

Create New Project Subdirectory: Un sous-dossier portant le nom du projet est automatiquement créé dans le dossier des projets virtuels (voir Settings/ Paths). C'est la méthode la plus simple pour garder ensemble tous les fichiers appartenant à un même projet.

Default Project Length: C'est la longueur par défaut du VIP créé (1, 10, 60 minutes ou une valeur prédéfinie).

Raccourcis: *e*

Open Project → Virtual Project

Ouvre un projet multipiste de Samplitude. La boîte de dialogue qui s'ouvre est réglée sur la recherche de fichiers avec extension .VIP.
Lors du chargement d'un projet virtuel, tous les projets Wave qui lui sont rattachés sont ouverts s'ils ne l'étaient pas déjà. La fenêtre de chaque projet Wave reste réduite pour éviter d'envahir l'écran. A l'ouverture, les fenêtres des projets Wave ne sont visibles que sous formes d'icônes, et sont couvertes si le VIP occupe tout l'écran.
Lorsque vous importez ou enregistrez des fichiers Wave dans un VIP, chaque objet obtenu se voit ajouter une marque temporelle (horodatage) indiquant sa position d'origine. Tout VIP s'ouvre dans une fenêtre dédiée dans l'environnement de travail (workspace) de Samplitude.

Raccourcis: *o*

Open Project → MIDI (*.mid)

Cette commande permet d'importer un ou plusieurs fichiers MIDI au sein d'un projet VIP.

Veuillez vous reporter au chapitre consacré au MIDI pour obtenir de plus amples détails.

Raccourcis: *Shift + m*

Open Project → RAM Wave (RAP)

Ouvre un projet RAM Wave. Les projets RAM Wave sont constitués de données audio enregistrées dans le format propriétaire de Samplitude. Ces fichiers sont chargés dans la mémoire RAM de votre ordinateur (y compris les fichiers graphiques, les points de repère, etc... qui leur sont associés).

Raccourcis: *l*

Open Project → HD Wave (HDP)

Ouvre un projet HD Wave. Les projets HD Wave sont constitués de données audio chargées directement depuis le disque dur de l'ordinateur et accompagnées des informations graphiques, points de repère, etc... qui leur sont rattachées. Les données audio de ces fichiers sont enregistrées au format WAV.

Note: Si la fenêtre active est un VIP, tous les projets WAV chargés sont immédiatement transformés en objets dans le VIP. Le début de la sélection (Range) actuelle détermine la position et la piste où l'objet sera créé.
Une exception: quand CD Arrange Mode est coché dans le menu CD. Les objets sont alors placés d'une façon complètement indépendante de toute sélection en vigueur. A la place, les objets sont placés à la suite (l'un après l'autre) avec entre eux un intervalle de séparation prédéterminé. Cet intervalle se règle avec CD->Set Pause Time. Il représente l'espace entre les plages successives d'un CD.

Raccourcis: *Ctrl + l*

Open Project → Object (*.Obj)

Ouvre un objet. Un objet sauvegardé à ce format contient des instructions pour la reproduction des données audio (lien vers un projet Wave, piste, durée, position, paramètres, etc.). Les objets sont utilisés par les projets virtuels.

Note: Vous pouvez également charger dans les projets VIP des objets préalablement sauvegardés en les faisant glisser depuis l'Explorateur Windows.

Open Project → Edit List (*.EDL)

Cette fonction vous permet d'ouvrir une liste de montage (EDL) au format texte de Division Video Systems. Un projet virtuel est créé à partir de cette liste de

montage. La liste de montage est un ensemble d'informations portant sur les fichiers WAV utilisés, les bords des objets et les réglages d'automation du volume et du panoramique, de coupure (Mute), de verrouillage et de fondu.
Cette option rend les projets VIP de Samplitude compatibles avec toute application qui accepte ce format, notamment EDL Convert Pro de CuiBono Soft. Les applications de conversion de liste de montage permettent la conversion vers tout autre format d'échange ou de projet, dont les sessions ProTools, les projets Sadie, AES31, OpenTL, OMF et beaucoup d'autres.

Open Project → Table Of Contents (*.TOC)

Table of Content (TOC): Table des matières d'un CD masterisé dans Samplitude. Vous pouvez créer des fichiers .TOC en utilisant la commande «Export TOC» de la fenêtre «Make CD». Quand vous chargez une TOC, le projet Wave associé, qui contient les données audio brutes pour le CD, est ouvert dans un nouveau VIP. Dans ce VIP, tous les marqueurs de plage de CD sont réglés correctement comme voulu pour le CD.

Load audio file

Ouvre un fichier pour charger des fichiers audio. Les formats suivants sont acceptés: fichiers Wave (.WAV), fichiers MPEG (.mp2, mp3, mpg), fichiers Apple (.aif, .aiff), Sound Designer 2, Windows Media (.asf, .wma), Ogg Vorbis (.ogg), et vidéo pour bande son Windows (.avi) et autres fichiers vidéo (pour les fichiers MIDI, voir l'importation de fichiers MIDI).
Vous pouvez ouvrir un fichier AVI pour éditer directement la piste audio de la vidéo (sans importer les données audio du fichier vidéo). Une fois l'édition terminée, remplacez l'audio dans la vidéo avec la commande «Export Video Sound» de ce menu.
Les formats de fichier .WAV, MPEG, OGG, AIFF et AVI sont directement lus par Samplitude; tous les autres formats sont importés lors de l'ouverture, c'est-à-dire sauvegardés sur le disque dur comme un nouveau projet Wave.
Vous pouvez aussi charger plusieurs fichiers simultanément. Pour cela, complétez votre sélection via Ctrl+Clic ou étendez la sélection de fichiers via Shift+Clic.
Note: En raison d'une particularité de l'explorateur Windows, l'ordre d'affichage des sélections est inversé. Si vous cliquez par exemple sur Piste 1, Piste 2, Piste 3 (en utilisant «Ctrl»), vous verrez apparaître « Piste 3», « Piste 2», « Piste 1» dans le champ de saisie (le chargement se fera aussi dans cet ordre). Aussi, si vous voulez chargez plusieurs titres individuellement, sélectionnez-les en ordre inverse de celui dans lequel vous voulez les arranger dans le projet. Toutefois, si vous faites une sélection dans l'explorateur par Shift+Clic, par exemple un dossier entier, vous pouvez procéder comme suit: sélectionnez d'abord le dernier titre de la liste. Puis pressez «Shift» et cliquez sur le premier titre de la liste. Si vous cliquez maintenant sur «Ouvrir», toutes les pistes sont dans bon ordre dans le VIP.
Si un VIP est ouvert, de nouveaux objets qui se réfèrent aux fichiers audio chargés sont créés simultanément dans le VIP. Si aucune zone n'a été sélectionnée dans le VIP, les fichiers sont placés juste après le dernier objet.

D'autres options de placement pour plusieurs fichiers peuvent être choisies avec le bouton Options qui ouvre la fenêtre «Options for loading audio files». Chaque fichier audio peut être écouté avant le chargement.

Note: La fonction de pré-écoute utilise le périphérique de sortie standard su système multimédia Windows (comme les sons du système). Beaucoup de cartes audio désactivent le système de son MME normal de Windows quand un pilote ASIO est employé. Cela donne donc des messages d'erreur lors de l'emploi de la pré-écoute. Cette dernière est par conséquent désactivée par défaut quand un pilote ASIO est employé. Toutefois, vous pouvez la réactiver («Options for loading audio file») si vous sélectionnez un autre périphérique audio pour les fonctionnalités multimédia de votre PC, par exemple la carte son intégrée à la plupart des PC modernes. Sinon, vous pouvez employer la nouvelle fonction File Browser (navigateur de fichier) dans les nouvelles fenêtres Manager (gestionnaire).

Touche w

Load Audio CD Track(s)

Voir «Menu CD»

Save Project

Cette commande enregistre le projet en cours sous le nom affiché dans la fenêtre du projet. Si vous n'avez pas encore donné de nom à votre projet, Samplitude vous demande d'en indiquer un.

Raccourcis: *s, Ctrl + s*

Save Project as

Une fois cette commande lancée, vous pouvez indiquer le nom et le chemin d'accès du projet dans lequel vous désirez enregistrer le projet en cours. Les projets en RAM et les projets virtuels VIP peuvent être enregistrés avec un nouveau nom (les fichiers sources ne sont pas affectés par ce changement de nom). Les projets HD Wave sont renommés sur le disque dur. Samplitude ne crée pas de copie des fichiers d'origine pour ne pas gaspiller d'espace sur votre disque dur.

Raccourcis: *Shift + s*

Save complete VIP in

Cette commande permet d'enregistrer tous les projets Wave (*.RAP. *.HDP) rattachés au projet VIP en cours dans le répertoire sélectionné et, ainsi, de simplifier grandement la création d'une copie de secours de votre projet VIP.

COPY ONLY SAMPLES USED IN VIP: Seules sont copiées les portions des projets Wave qui sont vraiment utilisées par les objets dans le VIP. Cela revient à utiliser la commande «Remove unused samples» (menu Tools) sur le VIP sauvegardé après copie.

Employer cette fonction peut économiser de l'espace de stockage (beaucoup), mais il y a une contrepartie. Après avoir accompli cette fonction, les objets ne peuvent plus qu'être raccourcis, puisque toutes les données audio extérieures à leurs limites ont été supprimées. Pour contourner cela, vous pouvez définir une «marge de sécurité» dans les échantillons. C'est le nombre d'échantillons qui resteront dans le projet Wave – de part et d'autre de l'objet – donnant une réserve de quelques échantillons au cas où vous voudriez par exemple changer un fondu. La valeur par défaut de cette marge est de 22050 échantillons ou «samples» (= 500ms à 44,1 kHz).

Save Project as EDL

Le projet virtuel en cours est enregistré sous forme d'une liste de montage au format texte EDL. Cette liste de montage est un fichier texte où sont indiqués tous les renseignements portant sur tous les fichiers WAV utilisés, les bords des objets et les réglages d'automation du volume et du panoramique.
Cela permet ainsi de rendre les projets VIP de Samplitude compatibles avec toute application qui accepte ce format, notamment EDL Convert Pro de CuiBono Soft. Les applications de conversion de liste de montage permettent la conversion vers tout autre format d'échange ou de projet, dont les sessions ProTools, les projets Sadie, AES31, OpenTL, OMF et beaucoup d'autres.

Save Project as Template

Cette commande permet de créer un modèle de projet reprenant tous les réglages du projet en cours (format de la grille, nombre de pistes, etc.) mais sans les objets et les fichiers HDP qui s'y trouvent. Vous pouvez choisir un modèle de projet lors de la création d'un nouveau projet multipiste VIP. C'est une fonction très pratique et très utile qui accélère considérablement votre travail et facilite la conservation de certains réglages entre différents projets. Vous devez utiliser cette fonction et ne pas faire dériver vos nouveaux VIP de projets existants enregistrés avec la commande «Save as» car des règles différentes s'appliquent à la gestion des chemin d'accès aux projets pour ces deux fonctions.

Burn Project Backup on CD

Cette option permet de créer une copie de sauvegarde de la totalité du projet sur CD ou DVD. Demander cette commande lance le logiciel de gravure de CD/DVD externe MAGIX CDR. Veuillez vous reporter à l'aide en ligne de mxcdr pour plus d'informations.

Save Object

Samplitude vous permet de sauvegarder un objet particulier afin de faciliter le transfert d'objets entre VIP, ou au cas où vous voudriez préserver certaines parties d'un VIP (en les sauvegardant comme objets). Cette méthode vous permet par ailleurs de vous constituer des banques d'effets sonores.

Note: Il est possible d'insérer plusieurs fichiers objets dans un VIP par glisser-déposer depuis l'Explorateur Windows.

Par défaut, l'extension pour les fichiers objets est **.obj*.

Note: Vérifiez bien qu'un seul objet est sélectionné avant de sauvegarder. Si plusieurs objets sont sélectionnés, c'est le premier objet de la première piste sélectionnée (piste 1...) qui sera sauvegardé.

Save Format
Cette commande vous permet de sauvegarder une session complète de Samplitude. Les sessions de Samplitude sont un moyen rapide de retrouver l'organisation d'écran, c'est-à-dire la façon dont sont situées fenêtres et barres d'outils, telle que lorsque la session a été sauvegardée. Considérons que vous avez un VIP, la table de mixage et plusieurs fenêtres HDP ouverts. SI vous sauvegardez une session et la réouvrez ensuite, Samplitude replace toutes les fenêtres ouvertes exactement comme lorsque la session a été sauvegardée.
De plus, enregistrer une session sous le nom «startup.sam» et la placer dans le dossier qui contient Samplitude (en cas d'installation par défaut, ce serait c:\MAGIX\Samplitude ...) la fait charger par Samplitude au prochain démarrage du programme.

Rename Project

Cette fonction vous permet de changer le nom du fichier en cours, ce qui vous évite de devoir l'enregistrer sous un nouveau nom. Pour les projets RAM Wave, seuls les noms internes sont modifiés (sans être enregistrés). Par contre, dans le cas des projets HD Wave, tous les fichiers correspondants sont aussitôt renommés. N'oubliez pas de sauvegarder les projets RAM Wave après avoir renommé le projet.

Delete Wave Project(s)

Cette commande permet de supprimer vos projets Wave du disque dur.
Elle est donc à utiliser avec prudence car tous les fichiers correspondants seront perdus!!!
Il n'y a pas pour cette fonction d'annulation ni de corbeille.

Note: Si vous supprimez un projet Wave depuis un gestionnaire de fichiers comme l'Explorateur Windows, pensez également à supprimer les fichiers associés aux fichiers de projet (.hdp, *.ho).*

Delete Virtual Project

Cette commande vous permet de supprimer un projet VIP et tous les projets Wave qui s'y rattachent.

Sélection de fichier: Vous pouvez sélectionner le fichier de projet (.VIP) à supprimer.

Liste des projets: Vous pouvez choisir parmi une liste des huit projets les plus récents.

Liste des fichiers: La liste des fichiers affiche les projets Wave utilisés dans le VIP sélectionné. Vous pouvez choisir - fichier audio par fichier audio – si vous voulez conserver le fichier (s'il sert à d'autres projets) ou le supprimer.

Convert Audio

Ce sous-menu contient diverses options pour convertir des formats de projet Wave mono/stéréo.
Ces conversions peuvent être accomplies en mode d'édition d'onde (Wave Editing), ou en sélectionnant un objet de VIP avant d'accomplir la commande. Dans les deux cas, le fichier d'origine reste intact – de nouveaux fichiers sont créés et nommés automatiquement par Samplitude.
Accomplir la commande depuis un VIP entraîne sur l'objet des changements qui reflètent la conversion. En d'autres termes, l'objet se réfère maintenant aux fichiers convertis.
Accomplir la commande via Wave Editing (édition destructive) ne modifie pas le VIP existant – si les fichiers obtenus sont nécessaires dans le VIP, il faut faire manuellement l'échange du projet Wave de référence en ouvrant l'éditeur d'objet (onglet Position/Fades).

Convert Audio → Import Audio

C'est la possibilité d'importer tous les formats de fichiers acceptés comme projets Wave. Cela n'est nécessaire que pour les formats de fichier qui ne peuvent pas être directement ouverts par Samplitude (Windows Media Files et certains fichiers MPEG).
Toutefois, vous pouvez soulager votre ordinateur si vous importez des formats compressés du type mp3 ou Ogg plutôt que de les charger afin d'éviter le décodage en temps réel.
Par opposition à «Load Audio File», le fichier audio est converti au format Wave lors de l'importation et est copié sur le disque dur. Vous pouvez aussi utiliser cette commande si vous avez de bonnes raisons de travailler avec une copie du fichier dans le projet.

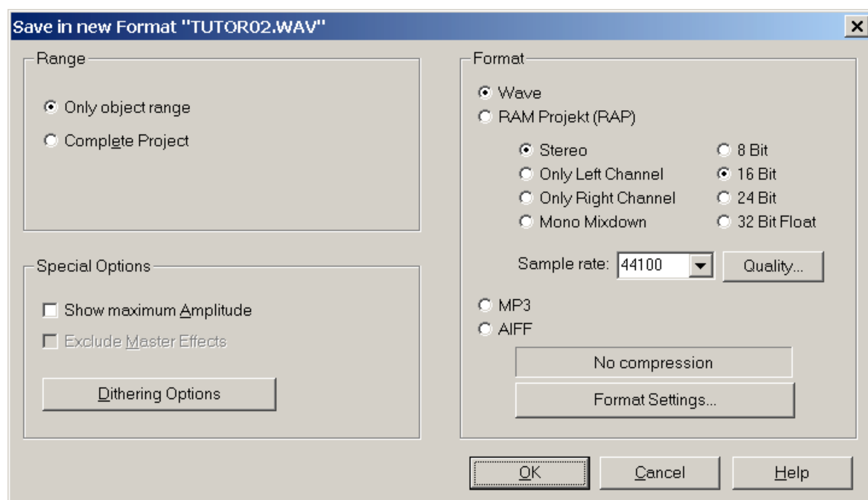
Raccourci: *Ctrl + I*

Convert Audio → Save In Format

Cette commande n'est accessible que lorsque vous manipulez directement un fichier Wave, et elle vous permet de convertir les projets entre les différents formats de projets Wave de Samplitude. Une autre option est la conversion en/de projets Wave stéréo/mono et le changement de fréquence d'échantillonnage et de résolution (nombre de bits). Des conversions au format MP3 ou AIFF sont aussi possibles.

Range: Sauvegardez la sélection (Range) ou la totalité du fichier

Special Options: Show maximum amplitude: Permet d'afficher le niveau maximal en dB après sauvegarde pour un réglage correct du niveau master.



Exclude Master Effect: Les effets master ne sont pas inclus durant la sauvegarde. Ils ne sont disponibles pour l'édition d'onde (Wave Editing) qu'en mode d'édition d'onde virtuelle (voir le chapitre «Edition d'onde (Wave Editing)») quand vous ouvrez la table de mixage pour un projet Wave.

Dithering Options: Quand vous réduisez la résolution de 24 bits ou d'une résolution flottante (Float) en 16 bits, la fonction dithering entre en jeu. Vous pouvez choisir l'algorithme utilisé dans la fenêtre de dialogue correspondante (voir Options ->Program Preferences->Dithering Options).

Format: Vous pouvez choisir dans cette section le nouveau format du fichier. Sélectionnez le format souhaité, puis cliquez sur *OK* pour lancer la conversion. Il vous sera demandé un nom pour le nouveau fichier qui sera créé, laissant intact le fichier d'origine.

Quality: Choisissez la qualité de l'algorithme de rééchantillonnage utilisé (voir Options ->Program Preferences->Resampling Quality Options) quand la fréquence d'échantillonnage est changée.

Note: Il n'est pas possible d'utiliser le même nom et d'écraser le fichier existant, car il est ouvert (Samplitude n'écrase pas un fichier ouvert dans cette situation). Il vous sera alors demandé de choisir un nom et un emplacement pour le nouveau fichier.

Convert Audio → Stereo Wave → 2 Mono

Cette commande crée une copie du projet Wave stéréo et la convertit en un projet Wave mono gauche et un projet Wave mono droit (les deux projets mono reprennent le même échantillon).

Convert Audio → 2 Mono → Stereo/LR Wave

Cette commande permet de coupler deux projets mono en un projet Wave G&D ou stéréo afin de les éditer simultanément.

Après lancement de la commande, une fenêtre de dialogue s'ouvre et affiche tous les fichiers mono chargés. «Load file« vous permet de charger d'autres fichiers. Choisissez le fichier de droite et le fichier de gauche parmi les projet Wave ouverts avec la touche ˆ. Les touches <-> vous permettent de changer les canaux. Après avoir cliqué sur «Link Files», nommez le nouveau fichier stéréo qui sera alors créé dans le dossier du projet.
Sachez que les fichiers mono ne peuvent être liés qu'à des projets Wave mono et que seuls peuvent être liés des projets de même résolution et de même fréquence d'échantillonnage. La longueur des deux projets est alors adaptée, le fichier mono le plus grand déterminant la longueur totale.

Convert Audio → LR Wave → 2 Mono

Il est parfois nécessaire de diviser un projet stéréo ou deux projets mono joints (ce que l'on nomme un projet Wave L&R) en deux projets mono indépendants. Cette option de menu rompt la connexion statique entre ces projets. Pour coupler de nouveau les deux projets, lancez simplement la commande 'Convert Audio > 2 Mono > Stereo' depuis le même menu (voir ci-dessous).

Convert Audio → LR Wave → 1 Mono

Cette commande convertit le projet L&R Wave en cours en projet mono. S'il s'agissait à l'origine d'un projet stéréo, les deux canaux sont mélangés. Les échantillons existants sont initialement additionnés à 100 % de leur image, puis divisés par deux pour empêcher tout écrêtage (distorsion), ce qui revient à baisser le volume de 6 dB.

Convert Audio → 1 Mono → LR Wave

Le projet Wave mono d'origine est dupliqué, puis les deux signaux sont convertis en un seul projet Wave L&R contenant les mêmes données audio dans chacun des canaux.

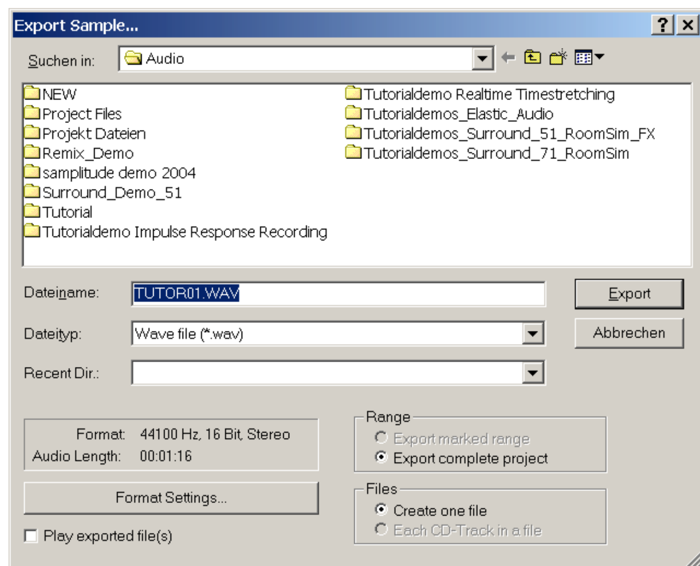
Export Audio

La commande «Export Audio» vous permet d'exporter vos fichiers de projets Wave ou de VIP sous divers formats audio.

Remarque sur l'exportation de projets Wave: les projets Wave peuvent être directement chargés ou importés comme fichiers .WAV par d'autres applications audio. La commande Export Audio n'est nécessaire que si vous désirez copier le fichier audio ou le convertir en un format différent. Gardez à l'esprit qu'il vous faut de la place sur le disque dur et que le processus de copie prend du temps supplémentaire.

Vous pouvez aussi exporter des projets virtuels via cette commande de menu. La commande dédiée de report de pistes (track bouncing) du menu Tools offre un contrôle beaucoup plus détaillé du processus de report incluant le report multipiste, l'exclusion d'effets, le report d'une seule piste ou d'un seul objet de piste, par exemple.
Les formats d'export suivants sont possibles:
Wave, MP3, MP3 avec encodeur externe, MPEG, Windows Media, Real Audio,

Ogg Vorbis, AIFF ou AIFF avec QuickTime, fichiers 32 bits flottants ainsi que 16/20/24 bits et fichiers de transfert (dump).
Vous pouvez aussi exporter des objets MIDI comme fichiers MIDI standards (SMF ou Standard MIDI Files).



Options

Les deux boutons radio de cette section vous permettent d'exporter la totalité du fichier ou seulement une portion sélectionnée (Range) de celui.
Vous pouvez de plus décider si vous voulez sauvegarder chaque plage de CD d'un projet comme un fichier séparé ou tout le projet comme un seul fichier audio. Si les plages sont sauvegardées séparément, un fichier liste supplémentaire (. m3u) sera créé aux côtés des fichiers audio. Ce fichier contient les noms de chacun des fichiers audio dans l'ordre correct. Cette option n'est disponible que quand il y a des plages de CD réglées dans le projet.
Pour lire automatiquement le fichier exporté une fois la procédure terminée, cochez «Play exported file». La lecture ne sera pas effectuée par Samplitude mais par l'application de lecture choisie par défaut pour ce type de fichier.

Bouton Format Settings

Selon le format d'exportation de fichier, ce bouton ouvre différentes fenêtres de réglages de format.

Export Audio → Wave

La principale raison pour exporter un projet Wave est de compresser le fichier à un format .WAV particulier. Samplitude peut employer différents codecs de compression .WAV Windows disponibles dans le système. Sélectionnez le réglage désiré, et cliquez sur OK.

Export Audio → MP3

Cette fenêtre vous permet d'exporter des fichiers au format MP3, avec divers réglages de format.

Export Audio → MP3 with external Encoder

Cette commande permet d'exporter des fichiers au format MP3 par le biais d'un encodeur externe. La fenêtre de dialogue permet de configurer différents réglages.

Export Audio → MPEG

Cette commande vous permet d'exporter un fichier au format MPEG2 (*.*mpg*).
Cliquer sur le bouton *Format Settings* lance la fenêtre *Choose Bitrate* (choix du débit), représentée ci-dessous.
Samplitude permet d'exporter des fichiers MPEG2 de 64 kbits/s à 384 kbits/s.

Export Audio → Windows Media (*.wma)

Cette commande vous permet d'exporter un fichier au format Windows Media (*.*wma*).
Cliquer sur le bouton *Format Settings* lance la fenêtre *Windows Media Export Settings*, représentée ci-dessus.
Différents réglages de taux (MS Audio Bit rate) sont disponibles, de 6 kb/s à Voice Audio (audio vocal) et jusqu'à 128 kb/s pour une qualité audio proche de celle du CD. La fenêtre de dialogue vous permet aussi d'indiquer le titre, l'auteur, la description et les détails de copyright du fichier à exporter.
Il est en outre possible de générer des fichiers Redirector (*.wvx) en suivant les instructions indiquées dans la section sur les *fichiers Redirector*.

Export Audio → OGG Vorbis

Exporte le projet au format OGG Vorbis. Saisissez simplement le nom de fichier dans la fenêtre de dialogue. Ce format est une excellente alternative au célèbre format MP3.
Cliquer sur le bouton *Format Settings* lance la fenêtre des réglages de compression. Le niveau de compression va de 46 kBit/s à 500 kBit/s (32 kBit/s à 320 kBit/s pour le MP3). La compression peut être réglée par paliers assez grands (par ex. 64 kBit/s, 96 kbit/s, 128 kBit/s, 160 kBit/s) mais aussi par paliers de 2 (par ex. 148 kBit/s, 150 kBit/s, 152 kBit/s).

Export Audio → Real Audio (*.ra)

Cette commande vous permet d'exporter un fichier au format Real Audio (*.*ra*).
La fenêtre de dialogue initiale est identique à celle de la commande Exporter Audio > Wave.
Cliquer sur le bouton *Format Settings* lance la fenêtre *Real Media Export Settings* représentée ci-dessus.
Divers algorithmes d'encodage Real Audio sont disponibles via l'emploi des réglages appropriés dans les réglages de contenu et les menus de destination.
Vous pouvez également y indiquer le titre, l'auteur, et les informations de copyright du fichier à exporter.

Export Audio → AIFF File with QuickTime

Cette commande vous permet d'exporter l'audio au format AIFF Macintosh (*.aif), par le biais des algorithmes de conversion de Quicktime.
Vous passez tout d'abord par une fenêtre de dialogue où vous pouvez nommer le futur fichier à créer et sélectionner son emplacement sur le disque dur. Quicktime va créer des fichiers temporaires dans le répertoire choisi (cela fait partie du processus de conversion).
Le menu déroulant renferme tous les formats de conversion possibles.
D'autres options sont disponibles en cliquant sur le bouton Options.
Le menu déroulant *Compression* vous permet de choisir l'algorithme de compression/réduction de bits à employer – ce réglage dépend dans une certaine mesure du format du fichier d'origine.
Le paramètre déroulant *Rate* vous permet quant à lui de sélectionner la fréquence d'échantillonnage désirée.

Export Audio → Aiff

Ce menu permet d'exporter du matériel audio au format AIFF en différentes résolutions.
Les fichiers audio 16 bits ne peuvent être exportés qu'en AIFF 16 bits. Pour pouvoir les exporter vers des résolutions supérieures, vous devez tout d'abord les convertir au format 32 bits flottant à l'aide de la commande *File* > *Convert Audio* > *Save in Format*.

Export Audio → 32 Bit Float as 16 / 20 / 24 Bit

Cet élément de menu vous permet d'exporter un fichier audio 32 bits flottant en un fichier audio *.*WAV* de résolution inférieure.
Du Dithering est appliqué lors de l'exportation pour obtenir une qualité optimale.

Note: Si la fonction Dithering de Samplitude est désactivée, les valeurs de l'échantillon sont arrondies mathématiquement lors de la conversion de résolution. C'est une bien meilleure solution qu'une troncature pure et simple.

Export Audio → Export MIDI File

Cet élément de menu vous permet d'exporter toutes les données MIDI du projet sous forme de fichier MIDI standard ou SMF (*.mid).

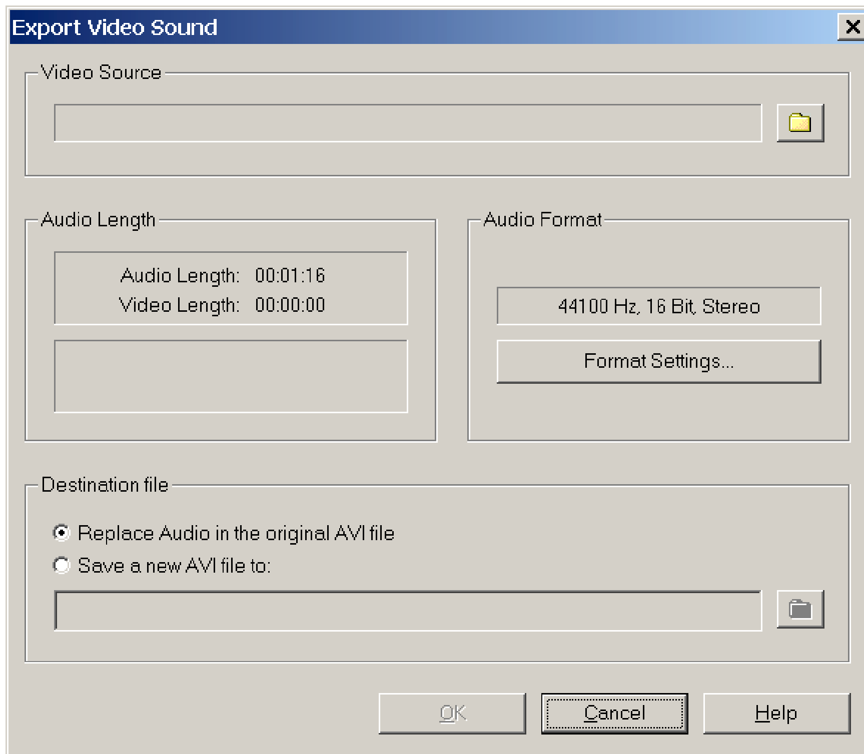
Export Audio → Export as Dump

Cet élément de menu permet d'exporter du matériel audio sous forme de fichier de transfert (dump) – seules les données d'échantillons brutes sont stockées dans le fichier (c'est-à-dire pas d'en-tête de fichier, etc.)
Vous pouvez choisir entre «Intel» et «Motorola» pour l'ordonnancement des octets. (Ordres nommés Little Endian ou «petit boutiste» et Big Endian ou «gros boutiste».)

Note: Les fichiers audio 32 bits flottant doivent être convertis en 16 bits ou 8 bits avant de lancer cette commande. En effet, seuls les fichiers audio 16 bits peuvent être exportés sous forme de fichiers de Dump.

Export video sound

Vous pouvez charger de fichiers vidéo comme des fichiers audio pour travailler sur leur bande son. C'est utile quand vous n désirez pas éditer l'audio mais seulement traiter la totalité de la piste audio avec des effets comme la normalisation ou la réduction de bruit. Si vous préférez une confirmation visuelle, utilisez à la place Menu Options > Project Properties > Media Link.
Après édition de la bande son de la vidéo, vous pouvez la réécrire dans le fichier vidéo. Vous avez aussi la possibilité de remplacer la bande son d'origine de la vidéo ou de produire un nouveau fichier vidéo. Il n'est pas nécessaire de perdre du temps pour une nouvelle compression de la vidéo. Néanmoins, vous pouvez changer le format audio, par exemple pour un format compressé comme l'ADPCM. Toutefois, les codecs de compression adaptés doivent bien sûr être installés.



Create AVI / Audio Copy: Cette option effectue un report de pistes du VIP actuel dans un fichier audio. Le fichier AVI est copié dans un nouveau fichier, qui contient la nouvelle piste audio. Cette option conserve le fichier AVI d'origine.

Replace Audio in Video: Cette option effectue un report de pistes du VIP actuel dans un fichier audio. Ce fichier est fusionné dans le fichier AVI sélectionné, aussi le fichier AVI a-t-il une nouvelle piste audio.

Note: Si la longueur du fichier vidéo et celle de l'audio diffèrent, un avertissement

apparaît. Après exportation, le plus long est tronqué, aucune synchronisation automatique n'est faite. Si vous recevez cet avertissement, essayez de rééchantillonner votre bande son audio pour obtenir la bonne longueur.

Export to Video deLuxe pro

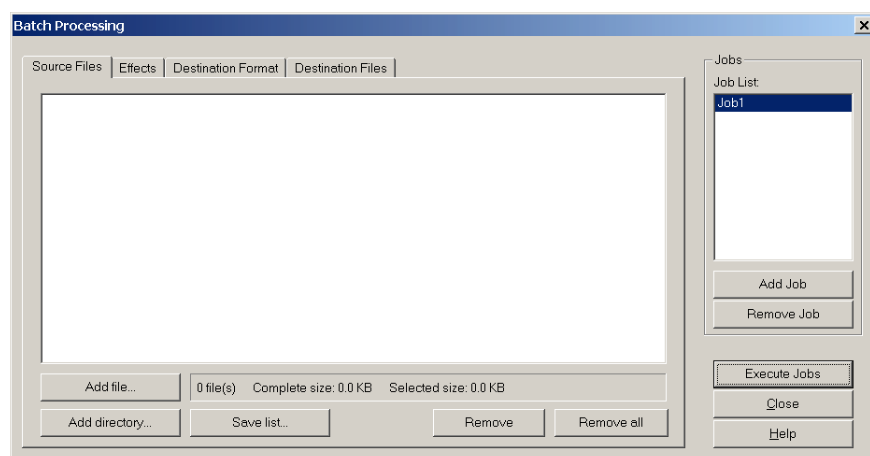
Cette commande de menu appelle la fenêtre de report de pistes (track bouncing) et ouvre le programme de montage vidéo MAGIX video deLuxe avec le résultat.

Batch Processing (Traitement par lots)

Le traitement par lots permet d'appliquer la tâche à accomplir automatiquement à plusieurs fichiers – pour le traitement de gros volumes de données, généralement la nuit.
Chaque tâche («job») est entrée sur une liste répertoriant les différentes tâches à accomplir par lots. Il est possible d'entrer différentes tâches par lots qui seront ensuite exécutées les unes après les autres.
Tâches pouvant être traitées par lots:

- normalisation
- fondus linéaires (d'entrée et de sortie)
- effets en temps réel sur le bus master de la table de mixage
- conversion de format : résolution (16/24/32 bits), fréquence d'échantillonnage, stéréo/mono/gauche/droite
- sauvegarde à tous les formats d'exportation disponibles

Par exemple, vous pouvez normaliser à 96 % une liste pleine de fichiers WAV 24 bits, leur appliquer un fondu de 5 ms au début et à la fin de chaque fichier, les compresser à l'aide du compresseur multibande, les convertir tous en mono 16 bits, les rééchantillonner en 22 kHz, puis les sauvegarder tous en mp3.



Jobs (Tâches)

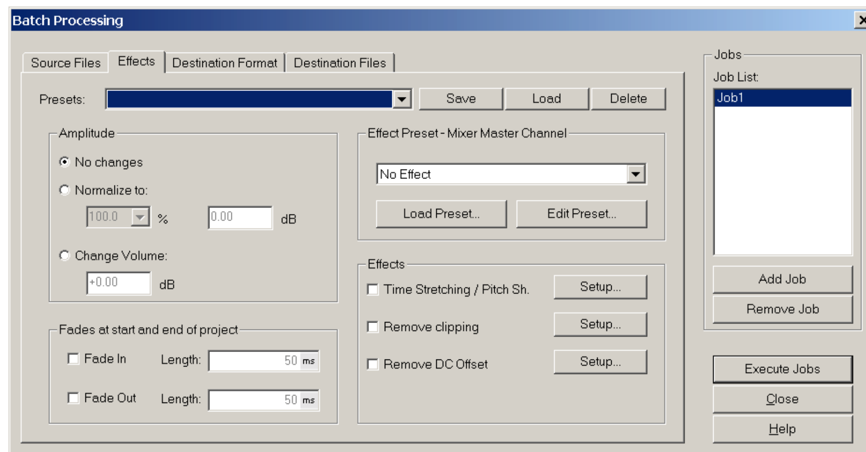
Sur la droite de la fenêtre de traitement par lots se trouve la liste des tâches. Pour ajouter de nouvelles tâches, cliquez sur le bouton «Add job». Lorsque vous sélectionnez une tâche (par un clic de souris), 4 onglets de réglages s'affichent:

source files (fichiers sources), effects (effets), target format (format de destination) et target files (fichiers de destination). Le bouton «Remove job» permet de supprimer la tâche sélectionnée. Le bouton «Perform jobs» lance le traitement par lots.
Tant que Samplitude est ouvert, toutes les tâches restent sauvegardées jusqu'à leur exécution, même si vous refermez la fenêtre de traitement par lots entre temps.

Source files (Fichiers sources)

C'est au moyen du bouton «Add file» que se crée la liste des fichiers à éditer. Des sélections multiples sont possibles. Pour ajouter tous les fichiers audio d'un même dossier (y compris les sous-dossiers qui s'y trouvent), sélectionnez «Load directory». Tous les formats audio importables peuvent être chargés dans Samplitude. L'option «Save list» crée une Playlist (au format *.m3u commun) permettant une utilisation ultérieure des fichiers sélectionnés. L'option «Remove» supprime les entrées sélectionnées sur la liste. «Remove all» supprime la liste en totalité.

Effects (Effets)



1. Normalization (Normalisation)

Vous pouvez normaliser en termes de pourcentage (%), de décibels (dB) ou manuellement au moyen des niveaux. Pour plus de détails, veuillez vous reporter au chapitre sur le menu Effects -> Amplitude/Normalize

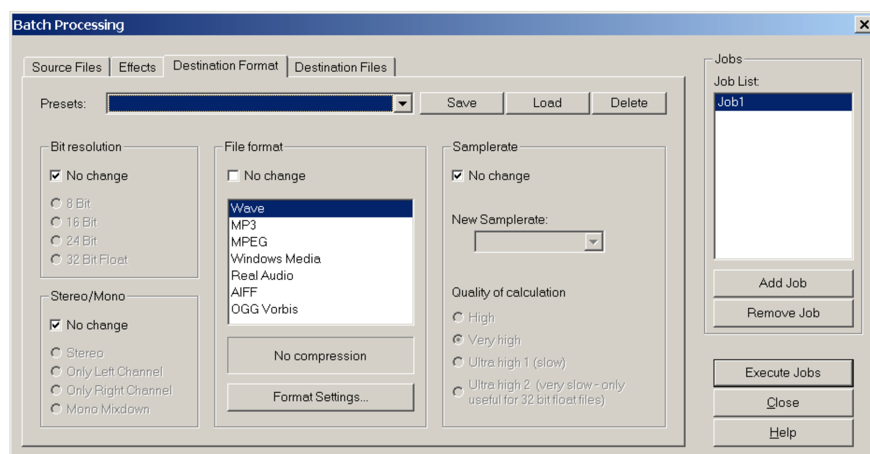
2. Master Effects (Effets Master)

Pour éviter les redondances en fenêtre du traitement par lots, des réglages d'effets ont été intégrés aux fichiers de présélections de la table de mixage.
Depuis la table de mixage de Samplitude, vous pouvez exporter la configuration complète des réglages de mixage sous la forme d'un preset de mixage (* mix). Cliquez simplement sur le bouton «Save mixer preset» de la table de mixage (voir illustration).

En chargeant ces fichiers *.mix dans le module de traitement par lots («Load preset»), tous les réglages d'effets Master sont inclus (tous les autres réglages de mixage comme les propriétés des voies, les groupes, etc. sont ignorés). Le bouton «Edit preset» ouvre une fenêtre de routage d'effets spéciale à partir de laquelle vous pouvez accéder à tous les paramètres d'effets.
Pour obtenir plus de détails sur la fenêtre de routage des effets, veuillez vous reporter au chapitre consacré aux effets.
Les presets de mixage sont placés dans le dossier /fxpresets/batch et peuvent être sélectionnés directement depuis la liste.
Outre les effets master des presets de mixage, vous pouvez reprendre les réglages des effets en temps différé Resampling/Timestretching, DC removal et De-Clipping. Les réglages ouvrent la boîte de dialogue de l'effet correspondant.

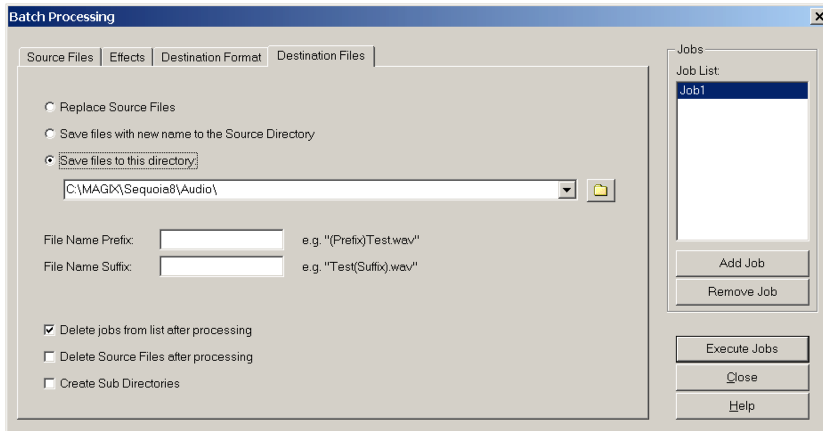
3. Fondus en début et en fin de projet
Il est possible d'appliquer des fondus linéaires de n'importe quelle durée aux fichiers.

Format de destination



Tous les réglages peuvent être sauvegardés sous forme de Presets. Pour plus de détails, veuillez lire la section sur la sauvegarde des effets (mécanisme des Presets) dans Samplitude.
Vous avez le choix de la résolution (16/24/32 bits), de la fréquence d'échantillonnage, du type stéréo/mono/gauche/droite et du format avec l'option de format applicable.
Pour plus de détails sur la fréquence d'échantillonnage, veuillez vous reporter à la section: menu Effects -> change sample rate.
Pour de plus amples détails sur les formats d'exportation: menu Effects -> export audio.

Destination files (Fichiers de destination)



Les fichiers édités peuvent être sauvegardés de différentes façons:
«Replace file»: Remplace le fichier d'origine par le fichier édité. Si le fichier est utilisé dans le VIP, vous devez refermer le VIP au préalable.
«Save and rename file in the source directory»: Le fichier édité est sauvegardé dans le dossier source et renommé.
«Save file in the following directory»: Le fichier édité est sauvegardé dans le dossier suivant
«Delete source file after editing»: Le fichier source est supprimé après l'édition.
«Save with source directory path«: Le fichier édité est sauvegardé au même emplacement que le fichier source.

Connect to the Internet

Cette commande ouvre la fenêtre classique de connexion à Internet. Pour bénéficier de cette fonction, il vous suffit d'une connexion Internet normale – via modem, RNIS ou ADSL.

FTP Download

Cette commande vous permet d'entrer en relation directe avec n'importe quel serveur FTP présent sur Internet afin de télécharger directement des données audio dans Samplitude. La commande est par défaut réglée sur le serveur MAGIX, ce qui n'est pas une mauvaise chose, car vous pourrez toujours y trouver de nouveaux sons. Ici encore, il vous suffit d'une connexion Internet fonctionnelle.

Close Project

Cette commande de menu ferme la fenêtre du projet actif. Si le projet a été modifié mais pas sauvegardé, un message d'avertissement apparaîtra.

Exit

Cette commande referme Samplitude.

Menu «Edit»

Ce menu regroupe toutes les fonctions équivalentes aux fonctions de montage d'un magnétophone à bande comme couper/coller etc.
Dans les projets virtuels, vous pouvez sélectionner une piste pour que l'opération d'édition ne porte que sur celle-ci. Sur un projet virtuel VIP, vous devez délimiter une sélection (Range) avant de pouvoir lancer une fonction d'édition. Ce sont les points de départ et de fin de la sélection qui fixent l'endroit où l'opération doit commencer et s'arrêter. La position verticale indique la ou les pistes affectées par l'édition.
Nous vous conseillons d'utiliser la fonction Auto-crossfade dans quasiment toutes les situations, afin de créer des fondus aux bords des objets et ainsi d'appliquer des transitions douces entre les points d'édition.
N'oubliez pas que ces opérations sont appliquées sur les deux canaux à la fois dans le cas des projets Wave stéréo et L&R (si vous ne désirez qu'un seul des deux canaux, convertissez au préalable le projet Wave en deux projets Wave mono. Une fois l'édition effectuée, vous n'aurez qu'à fusionner de nouveau les deux projets).
Attention: Pour éviter les incohérences entre les modes d'objets (par ex. «lock all audio in time», «link Objects until silence») et les commandes d'édition classiques, certaines opérations d'édition des projets virtuels fonctionnent différemment des précédentes versions de Samplitude.
Règle générale: L'action des commandes delete, cut et paste des projets VIP varie en fonction du mode objet choisi.
Explication: Samplitude propose différents modes objets («link Objects one/all tracks», «link until silence») à «répercussion». Autrement dit, si vous déplacez un objet, les objets qui le suivent vont également être déplacés afin de préserver les Crossfades et les écarts qui les séparent. Dans ces modes objets à «répercussion», la fonctionnalité de la commande d'édition est aussi affectée. Par exemple, si vous coupez un objet, les objets suivants vont être automatiquement ramenés au point de coupure pour éviter qu'un blanc ne soit créé. De même si vous insérez un objet, les objets se trouvant au point d'insertion vont être repoussés vers la droite pour faire de la place au nouvel objet. Il s'agit là du comportement «standard» des fonctions delete, cut et paste comme dans les anciennes versions de Samplitude.
Dans les autres modes objet («normal», «lock all audio»), ces commandes n'ont pas cette «répercussion». En d'autres termes, les zones non directement impliquées dans l'édition restent intactes en termes de mouvements temporels. Ceci est particulièrement important si vous devez éditer des données audio synchronisées (projet chaîné à un fichier AVI, par exemple). Exemple : En mode objet «normal», la commande delete (supprimer) fonctionne comme la commande clear (effacer), laissant un blanc là où le matériel audio a été supprimé. Les commandes traditionnelles, qui agissent quel que soit le mode objet en vigueur, sont accessibles depuis le sous-menu «More». Si vous ne vous habituez pas à cette configuration, rien ne vous empêche de reconfigurer les raccourcis clavier avec les réglages des anciennes versions de Samplitude.

Undo

Permet d'annuler les dernières opérations effectuées (VIP). Samplitude propose d'ailleurs un historique d'édition des projets VIP et Wave. Samplitude peut conserver en mémoire les 100 dernières opérations d'édition effectuées afin de vous permettre de revenir en arrière très facilement sur une opération qui ne vous satisfait pas.
Les opérations virtuelles ainsi que les opérations dites physiques (Normalisation, réverbération ou filtre dont l'option Create Copy est cochée, etc.) peuvent être annulées.
Il est également possible d'annuler les manipulations effectuées sur une sélection (Range) et sur les marqueurs avec cette commande.
Si vous désirez appliquer des effets aux données audio (menu Effects), vous n'avez accès à la fonction Undo que si les effets sont appliqués directement sur les objets VIP – c'est-à-dire destructivement «marqués» sur l'objet, par opposition aux effets en temps réel. L'option 'Create Copy' doit être cochée dans la fenêtre de dialogue d'effet pour pouvoir annuler («undo») les processus d'effets destructifs.

Notes: Vous pouvez définir la taille de l'historique d'édition (nombre de paliers d'annulation ou «Undo Steps») dans Options > Program Preferences > Undo Definitions.
Certaines commandes, comme Tools > Remove Unused Samples ou CD > Make CD, sont irréversibles et ne peuvent donc être annulées.

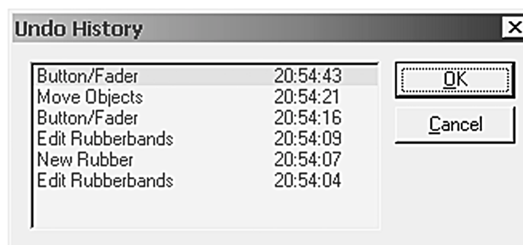
Raccourci: *Alt + Retour arrière, Ctrl + z*

Redo

Cette fonction permet de rétablir la dernière opération annulée.

Raccourci: *Ctrl + a*

Undo History



Cette commande ouvre une fenêtre qui répertorie les dernières opérations d'édition effectuées. Il suffit ensuite de cliquer sur l'opération désirée pour l'annuler et Samplitude reviendra à son état en vigueur avant cette opération. Notez qu'il est facile de passer d'une opération à l'autre, pour vérifier que vous avez bien sélectionné le bon niveau. Une fois que vous êtes certain de l'opération

à annuler, appliquer l'annulation en cliquant sur *OK*.

Cut

Projets Wave :
Les données audio de la sélection sont transférées du projet Wave en cours dans le «presse-papier» (Clip). Les données audio qui se trouvaient à la suite de la sélection sont alors rattachées aux données audio placées avant la sélection et le projet Wave obtenu se raccourcit.
Gardez à l'esprit que les données du Clip conservent les mêmes propriétés que le projet Wave duquel elles proviennent.
Si vous coupez une portion d'un projet mono, le Clip est mono. Si vous coupez une portion d'un projet stéréo, le Clip devient stéréo. Les données transférées dans le Clip conservent également la même résolution et la même fréquence d'échantillonnage que leur projet Wave d'origine. Chaque transfert de données dans le Clip remplace les données qui s'y trouvaient précédemment.

Projets virtuels (VIP):
Mode objet : Normal, Lock all audio (Verrouiller les objets audio)
Les données audio sont effacées et remplacées par du silence. Les données se trouvant à la suite des données effacées restent à leur place (= Commande «Copy +Clear«)
Mode objet : Link Objects one/all tracks (Lien temporel entre objets sur une piste/ toutes les pistes)
Les données audio qui se trouvaient à la suite de la sélection transférée sont ramenées à la suite des données antérieures à la sélection transférée.
Le projet VIP se raccourcit si la sélection couvre toutes les pistes. Cette méthode vous permet, par exemple, de raccourcir un projet VIP qui contient un espace vide à la suite du dernier objet (= Commande «Paste with Time/Ripple»)

Servez-vous de la commande Edit->Paste/Insert Clip pour insérer le Clip dans les projets Wave ou VIP.
Raccourcis : *Shift +Supprimer, x, Ctrl + x*

Delete

Cette commande supprime tous les objets, points de courbe sélectionnés ou la sélection (Range) faite dans le projet. Les points de courbe ont priorité sur les sélections, la sélection (Range) a priorité sur un objet sélectionné.
Quand un objet est sélectionné et qu'une sélection (Range) est faite, c'est cette dernière qui est supprimée. C'est pourquoi si vous voulez supprimer un objet du projet avec cette commande (à l'aide de la touche Suppr.), il ne doit pas exister de sélection temporelle (Range).
Une commande «Delete Object» dédiée qui fonctionne indépendamment de la sélection temporelle (Range) se trouve dans le menu Object->Cut Objects.
Selon le mode objet sélectionné dans le VIP, la suppression d'une sélection (Range) fonctionne comme suit:

Mode objet : Normal, Lock all audio (Verrouiller les objets audio)

La suppression se fait sans répercussion sur ce qui suit, n'entraînant pas l'avancée du matériel audio situé après (=Commande «Clear»).
Mode objet : Link Objects one/all tracks (Lien temporel entre objets sur une piste/ toutes les pistes) et projets Wave
Les données d'échantillons qui se trouvaient à la suite de la sélection supprimée sont ramenées à la suite des données antérieures à la sélection supprimée. Le projet est raccourci (=Commande «Delete with Time/Ripple»). Utiliser cette commande «Delete» ne fera que supprimer les données de l'échantillon actuel, laissant le Clip et son contenu inchangés. Si vous voulez conserver le matériel supprimé, utilisez la commande «Cut».

Raccourci: *Suppr.*



Copy

Cette commande copie les données sélectionnées (Range) dans le Clip. (VIP, projets Wave) sans les supprimer du projet. La longueur de l'échantillon ne change pas. Veuillez noter que les données copiées remplacent les données qui se trouvaient préalablement dans le Clip.

Raccourcis: *C, Ctrl + C, Ctrl + Insert*



Paste/Insert Clip

Cette commande insère (colle) le contenu du Clip à l'endroit où se trouve la tête (le curseur) de lecture ou au début de la sélection (Range) délimitée.

Mode objet : Normal, Lock all audio (Verrouiller les objets audio)
Le collage se fait sans répercussion sur ce qui suit, n'entraînant pas le recul du matériel audio situé après. Les données insérées viennent remplacer celles qui se trouvaient jusque-là au point d'insertion (=Commande «Overwrite with Clip»).

Mode objet : Link Objects one/all tracks (Lien temporel entre objets sur une piste/ toutes les pistes) et projets Wave
Les données ou les objets placés à la suite du point d'insertion sont déplacés pour pouvoir accueillir les données du Clip. Les échantillons ou les pistes audio s'allongent. Les données du Clip ne sont pas modifiées au cours de la procédure (=Commande «Paste with Time/Ripple»).
Si une sélection est délimitée dans le projet virtuel, la position de début de la sélection et la position de piste relative servent de point d'insertion au contenu du Clip. Une fois les données du Clip insérées, Samplitude les sélectionne automatiquement pour pouvoir éventuellement les supprimer (commande Edit > Delete) et retrouver le projet tel qu'avant le collage.

Le tableau ci-dessous vous montre l'attribution des canaux si le Clip et le projet sont sur des canaux différents:

Clip	**>**	**Projet**	**Canal de Clip**	**--->**	**Canal de projet**
Mono		Mono	Canal 1		Canal 1

Stereo	Stereo	Canal 1	Canal 1
		Canal 2	Canal 2
Mono	Stereo	Canal 1	Canal 1
		Canal 1	Canal 2
Stereo	Mono	Canal 1	Canal 1

Raccourcis: *V, Ctrl + V, Shift + Insert*

Extract

Cette commande donne le résultat inverse de la commande «Cut» en coupant les données situées de part et d'autre de la sélection délimitée.

Projets Wave:
Cette commande supprime définitivement la totalité du projet à l'exception des données sélectionnées. Le fichier audio se raccourcit. Le contenu de la fenêtre Clip ne change pas.

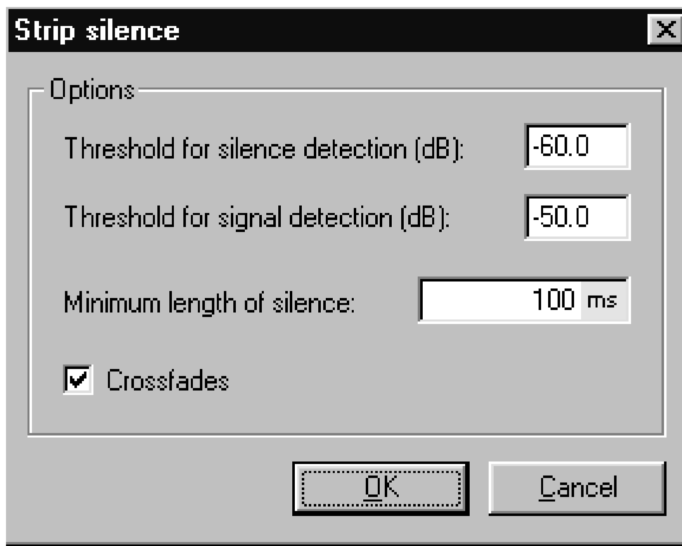
Projets virtuels (VIP):
Cette commande supprime définitivement la totalité du projet VIP (toutes les pistes) à l'exception de la zone sélectionnée, que cette sélection s'étende sur une ou plusieurs pistes. Autrement dit, cette commande agit sur le projet dans son ensemble, et pas seulement sur une seule piste.
Les objets situés avant et après la sélection sont supprimés du projet. Le contenu du VirtClip n'est pas modifié.

Insert Silence

Cette commande insère un 'blanc' à la position actuelle du curseur de lecture ou au début de la sélection (Range) actuellement délimitée.
En l'absence de sélection, vous pouvez définir dans la fenêtre qui s'ouvre la durée du silence par une valeur numérique. Sinon, c'est la longueur de la sélection (Range) qui est automatiquement employée dans la fenêtre de dialogue. Les données de ce blanc sont de valeur 0. Les données qui se trouvent après le point d'insertion. La sélection reste en place et la longueur totale de l'échantillon change pour prendre en compte ce blanc.

Strip Silence

Cette commande supprime les parties silencieuses de tous les objets sélectionnés dans un VIP. Après application de la commande, les objets sont fractionnés de façon à en éliminer toutes les parties silencieuses. Les nouveaux objets silencieux créés sont tous sélectionnés pour que vous puissiez tous les supprimer d'un coup en pressant la touche «Suppr.». Sinon, vous pouvez les conserver et d'abord les examiner.



Append Projects

Cette commande vous permet de placer un projet à la suite d'un autre. Les données audio de l'un des projets sont alors copiées directement à la suite des données audio de l'autre. Sélectionnez tout d'abord l'objet de base, sélectionnez ensuite cette option de menu puis cliquez sur le projet que vous voulez ajouter au premier.

Cette option sert généralement pour 'nettoyer' les VIP contenant beaucoup de projets Wave. Vous pouvez:

- combiner un VIP avec un autre VIP. Cela convient aux grands projets, vous pouvez en éditer des parties dans différents fichiers pour au final les recombiner.
- combiner un projet Wave avec un autre projet Wave. Une utilisation particulière de cette option est le 'nettoyage' de VIP contenant beaucoup d'échantillons physiques.
- combiner un projet Wave avec un VIP. C'est une méthode intelligente pour transférer des marqueurs d'un projet Wave dans un VIP. Normalement, quand un projet Wave est chargé dans un VIP, les marqueurs restent à l'intérieur du fichier audio comme marqueurs audio. Souvent, il est nécessaire d'avoir ces marqueurs dans le VIP. Quand vous combinez un projet Wave avec un VIP, les données audio sont insérées comme un objet à la fin de la piste active dans le VIP et les marqueurs du projet Wave sont insérés dans le VIP.

More → Delete with Time/Ripple

Cette commande supprime la sélection (Range) déterminée. Une fois la coupure effectuée, les données qui suivent sont ramenées (avancées) au point de coupure.

Raccourci: *Ctrl + Suppr.*

More → Clear

Remplace la sélection par du silence (VIP). Cette command est utile pour supprimer du matériel sans changer la longueur des pistes du VIP.

Note: Cette commande ne copie pas les données supprimées dans le Clip. Pour cela, utilisez la commande Edit > More > Copy+Clear.

Raccourci: *Alt + Suppr.*

More → Copy + Clear

Les données audio de la sélection sont copiées dans une fenêtre Clip, puis retirées du projet VIP. La longueur du projet n'est pas modifiée. Les données qui se trouvaient au préalable dans le Clip sont remplacées par les nouvelles données. Cette commande permet d'effacer en toute simplicité une portion du VIP à employer ailleurs sans changer la longueur des pistes dont le matériel a été extrait.

Raccourci: *Alt + C*

More → Cut with Ripple

Une fois la coupure effectuée, les données qui suivent sont ramenées (avancées) au point de coupure.
Dans les VIP: Le VIP est raccourci si la sélection couvrait toutes les pistes. Ainsi, vous pouvez raccourcir des VIP ayant des espaces vides après le dernier objet.
Raccourci: *Ctrl + X*

More → Copy as...

Cette commande copie la sélection en vigueur et la transfère dans un nouveau fichier (projets Wave uniquement).
Un navigateur de type Explorateur s'ouvre alors pour vous permettre de nommer le fichier et d'en sélectionner l'emplacement de destination.

Raccourci: *Shift + C*

More → Paste with Ripple

Les échantillons ou objets situés derrière la position d'insertion sont repoussés pour faire la place au contenu du Clip. Les échantillons ou pistes audio s'allongent d'autant. Le Clip reste inchangé durant la procédure.
Raccourci: *Ctrl + V*

More → Overwrite with Clip

Cette commande insère les données du Clip à la place de la sélection en vigueur. La durée ne change pas.

Remarque: Dans les VIP, cette commande ne remplace pas les données audio réelles, c'est-à-dire que les projets Wave ne changent pas.

Le contenu du Clip n'est pas modifié.
Dans les projets virtuels VIP, c'est la sélection en vigueur qui détermine la position et la piste au niveau desquelles les données du Clip sont insérées.

Raccourci: *Alt + V, Insert*

More → Crossfade with Clip

Le contenu de la sélection (Range) est fondu enchaîné avec celui du Clip. Dans ce cas, la position du curseur de lecture détermine la fin du clip qui est utilisée pour le fondu enchaîné du projet Wave. La longueur du clip détermine la longueur du fondu enchaîné.
Ici aussi, les règles d'ordonnancement des canaux s'appliquent entre projet et Clip comme pour la fonction Paste (Coller). Le Clip reste inchangé.

More → Mix with Clip

Cette commande permet de mélanger le contenu de la fenêtre Clip à celui de la sélection (projets HD Wave uniquement).
Les contenus de la sélection et du Clip sont mélangés à parts égales. L'attribution des canaux entre le projet et le Clip suit le schéma donné. Le contenu du Clip n'est pas modifié. Comme cette commande mélange les deux contenus à leur valeur maximale, faites attention à la distorsion qui pourrait apparaître. Il s'agit en effet d'une addition, garantissant l'absence de baisses soudaines de volume de l'échantillon du projet.
Malgré cela, toutefois, vous pouvez toujours avoir à modifier l'amplitude, avant le mixage, afin d'éviter l'écrêtage/distorsion de l'échantillon résultant du mélange. Cela peut se faire à l'aide de l'élément de menu Offline *Effects > Amplitude/Normalize*.

Append Projects

Cette commande vous permet de placer un projet à la suite d'un autre. Les données audio de l'un des projets sont alors copiées directement à la suite des données audio de l'autre.
Sélectionnez tout d'abord le projet dans lequel vous désirez copier les données. Lancez la commande, puis sélectionnez le projet que vous désirez ajouter au premier.
Vous pouvez:

- combiner un VIP avec un autre VIP. Cela convient aux grands projets, vous pouvez en éditer des parties dans différents fichiers pour au final les recombiner.
- combiner un projet Wave avec un autre projet Wave. Une utilisation particulière de cette option est le 'nettoyage' de VIP contenant beaucoup d'échantillons physiques.
- combiner un projet Wave avec un VIP. C'est une méthode intelligente pour transférer des marqueurs d'un projet Wave dans un VIP. Normalement, quand un projet Wave est chargé dans un VIP, les marqueurs restent à l'intérieur du fichier audio comme marqueurs audio. Souvent, il est nécessaire d'avoir

ces marqueurs dans le VIP. Quand vous combinez un projet Wave avec un VIP, les données audio sont insérées comme un objet à la fin de la piste active dans le VIP et les marqueurs du projet Wave sont insérés dans le VIP.

Auto Crossfade Active

Une fois cette option activée, toutes les nouvelles données enregistrées ou éditées dans le VIP ou bien copiées dans le VIP depuis un projet Wave se voient automatiquement appliquer un fondu d'entrée/de sortie. Si vous avez lancé la commande «Split Objects», les objets obtenus sont fondus enchaînés, évitant ainsi des clics au début et à la fin des objets.
Les objets se voient attribuer un réglage global de fondu d'entrée et de fondu de sortie, réglages qui peuvent être modifiés par le menu Edit > Crossfade Editor. Ceci peut s'avérer nécessaire si les données audio sont déjà parfaitement propres et que le fondu nuit à l'attaque de l'échantillon.
Si cette option est cochée et que deux objets se chevauchent, vous obtenez un fondu enchaîné en temps réel. Si vous ramenez un objet doté d'un fondu par-dessus un objet le précédant, Samplitude va générer automatiquement un fondu enchaîné (quand auto crossfade est activé).
Le mode Auto Crossfade est l'outil idéal pour appliquer un fondu linéaire à une piste de discours ou de jingle, par exemple, qui nécessite une transition douce exempte de «pops». Vous pouvez, si nécessaire éditer ultérieurement les fondus enchaînés dans l'éditeur ou en manipulant les poignées de fondu des objets.

Veuillez vous reporter au chapitre «Crossfade Editor» pour obtenir de plus amples détails.

Delete Curve Handles

Ce sous-menu regroupe des commandes vous permettant de supprimer les poignées de courbes du projet VIP actif. Description :

Delete Curve Handles → Delete Volume Handle

Cette commande permet de supprimer les poignées préalablement sélectionnées d'une courbe de volume. Vous pouvez supprimer une par une des poignées de volume en passant en mode souris Object and Curve puis en double-cliquant sur les poignées de volume désirées avec le bouton gauche de la souris. Si vous désirez supprimer plusieurs poignées de volume, utilisez plutôt la commande 'Delete Volume Handle' qui convient mieux à cela. Passez en mode de souris Curve pour sélectionner plusieurs poignées à la fois.

Delete Curve Handles → Delete Panorama Handle

Cette commande permet de supprimer des poignées de panoramique préalablement sélectionnées. Vous pouvez supprimer des poignées une par une en passant en mode souris Object and Curve puis en double-cliquant sur les poignées désirées avec le bouton gauche de la souris. Par contre, si vous désirez supprimer plusieurs poignées de panoramique, préférez la commande 'Delete Panorama Handle'. Passez en mode de souris Curve pour sélectionner plusieurs poignées à la fois.

Delete Curve Handles → Delete Surround Handle

Cette commande permet de supprimer des poignées Surround préalablement sélectionnées. Vous pouvez supprimer des poignées une par une en passant en mode souris Object and Curve puis en double-cliquant sur les poignées désirées avec le bouton gauche de la souris. Par contre, si vous désirez supprimer plusieurs poignées, préférez la commande 'Delete Surround Handle'. Passez en mode de souris Curve pour sélectionner plusieurs poignées à la fois.

Delete Undo Levels

Cette commande permet de purger l'historique des opérations d'édition gardées en mémoire par la fonction Undo (VIP). Il peut être pratique de purger la liste d'éditions si, par exemple, certains projets Wave y restent référencés alors qu'ils ne sont plus utilisés par le VIP. Vous ne pourrez pas traiter si supprimer le projet Wave si l'historique y fait référence, aussi devez-vous vous en débarrasser. Après avoir supprimé ces niveaux d'annulation «orphelins», ces projets Wave redeviendront exploitables librement.

Menu «View»

Le menu Vue regroupe toutes les fonctions permettant de gérer l'affichage de Samplitude. Vous avez le choix entre différentes options – en sélectionnant précisément les paramètres d'affichage, vous pouvez personnaliser le contenu et les fenêtres des boîtes de dialogue en fonction de vos préférences.

Actualiser Formes d'Ondes

Il peut arriver que la représentation graphique des formes d'ondes ou des Projets présente des inexactitudes ou des erreurs après l'application d'un effet ou d'un traitement. Ceci peut être dû à différents facteurs, y compris des pilotes graphiques inadéquats. Même si cette éventualité est rare, vous pouvez corriger très simplement le problème en lançant la commande Actualiser Formes d'Ondes. Le contenu graphique de l'écran est alors effacé, puis recalculé en fonction du Projet.

Sections

Samplitude vous permet d'afficher simultanément une, deux ou trois vues d'un même projet Wave ou VIP. Avec l'option «2», Samplitude affiche le même échantillon dans les deux vues. Chaque vue peut être manipulée séparément. Il est possible, par exemple, d'afficher la totalité de l'échantillon dans une seule vue et une version zoomée d'une partie de l'échantillon dans l'autre.

L'illustration ci-dessus représente un Projet affiché en mode «3» vues permettant de visualiser le premier objet de la piste 1 sous différents points de vue.

Remarque : Il suffit ensuite d'appuyer sur les touches Shift +b pour revenir à la vue 1. Le mode «3» est l'outil idéal pour localiser les points de bouclage d'un projet Wave.

Vous pouvez afficher l'échantillon dans la totalité de la vue supérieure, le début de la zone bouclée dans la vue inférieure gauche et la fin de la zone bouclée dans la vue inférieure droite. Servez-vous de la commande «Ajuster Sélection» pour cela (touche b).
Il est par ailleurs possible de délimiter des sélections par-dessus plusieurs vues. Cliquez dans une des vues pour définir le point de départ, puis, tout en maintenant le bouton enfoncé, faites glisser la souris sur l'autre vue. Il suffit ensuite de relâcher le bouton de la souris à l'endroit désiré pour fixer le point final de la sélection. Samplitude vous affiche alors la taille de cette sélection.

Verrouillage vertical

Dans Samplitude, certaines zones peuvent être étirées aussi bien horizontalement que verticalement. Pour éviter tout étirement fortuit, vous pouvez fixer le bord supérieur des zones sur la valeur maximale et le bord inférieur sur la valeur minimale. Vous obtenez alors l'affichage habituel en déplaçant les zones. Vous perdez toutefois la possibilité de définir tout étirement vertical d'un segment.

Montrer/Cacher les Bus

Cette option permet d'afficher ou de masquer les bus (s'il y en a dans le projet). Vous pouvez obtenir le même résultat au moyen du bouton «Bus» situé dans le coin supérieur gauche de la fenêtre VIP.
Veuillez vous reporter au chapitre «Utilisation de la Table de Mixage» du Guide de prise en main pour obtenir de plus amples détails.

Montrer Grille

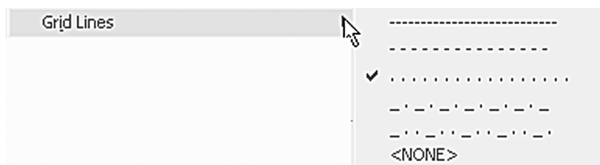
Cochez cette option pour afficher la grille dans la fenêtre de projet. L'unité de mesure affichée en haut de la grille dépend du réglage de l'option «Unités de Temps». La grille vous permet de connaître la position temporelle exacte des objets et des sélections dans le projet.
En plus de vous renseigner sur la position temporelle dans le Projet, la Grille peut également vous aider à structurer votre morceau VIP en mesures/temps. Vous pouvez ainsi réaliser des objets-boucles parfaits à l'aide de la Grille.
La Grille est constituée de lignes verticales affichées à intervalles fixes dans les Projets VIP et Wave. La fréquence de ces lignes dépend de l'unité de temps choisie. Exemple : Si la Grille est affichée en Mesures/Temps, les lignes verticales seront très rapprochées pour indiquer chacun des temps.
Il suffit de zoomer à l'intérieur d'une fenêtre pour que la résolution de la Grille augmente. Exemple : Pour configurer la Grille à la seconde, il faudra peut-être faire un zoom avant dans la fenêtre.

L'option de menu *Montrer Grille* permet d'activer/désactiver l'affichage de la Grille à l'écran. L'unité de mesure de la Grille (affichée en haut de la Grille) dépend du réglage de l'option Vue > Unités de Temps. Une échelle de valeurs en décibels s'affiche par ailleurs à la droite de chaque objet en présence de la Grille.

Raccourci : #

Type de Grille

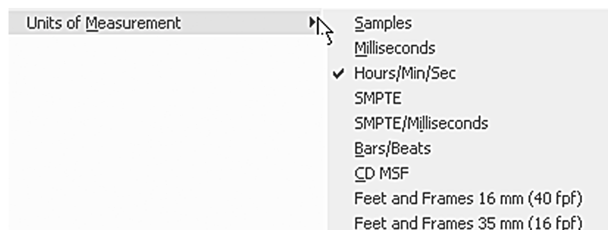
Cette option vous permet de sélectionner le type de grille affichée à l'écran (parmi 6) lorsque l'option «Montrer Grille» est cochée.



Unités de Temps

Sélectionnez à l'option «Unités de Temps» l'unité de mesure (parmi 9) dans laquelle vous désirez afficher les références de la grille. L'unité de mesure choisie s'affiche au-dessus de la grille. Chaque Projet peut afficher sa Grille dans une unité de temps qui lui est propre.

Choix possibles : «Echantillon», «Milliseconde», trois options SMPTE avec nombre d'images différents, Format MSF pour les CD à la norme Red Book (SMPTE 75 images), SMPTE/Millisecondes (au lieu des images) et 'Mesures/Temps' pour l'affichage en BPM.



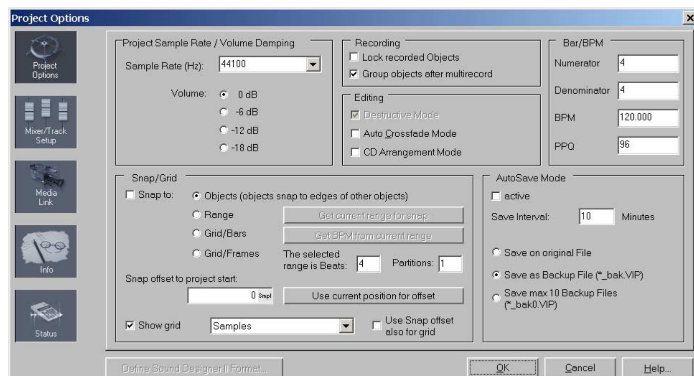
Grille active

Cette fonction vous permet d'activer et désactiver la grille. Dans le cas de projets virtuels, vous pouvez utiliser la grille d'objet, ainsi que la grille de mesure, la grille de plage et la grille de fréquence. Dans la grille d'objet, vous pouvez déplacer des objets au début, à la fin ou sur le point décisif (HotSpot) d'un autre objet. Dès qu'un point décisif est défini pour un objet, il est automatiquement pris en compte. Si plusieurs objets ont été sélectionnés, l'alignement s'effectue toujours sur le point décisif (HotSpot) du dernier objet sélectionné (il se trouve sous le curseur de la souris). La distance entre les projets sélectionnés reste constante, c'est-à-dire que tous les objets ne sont pas alignés sur la grille. À l'aide de la fonction Grille, il devient aisé d'arranger des audio et de conserver des interfaces toujours synchrones. Les autres types de grilles fonctionnent de manière semblable. Chaque cellule correspond alors soit à une mesure, soit à une plage, soit à une fréquence de Timecode. Sélectionnez la grille qui convient aux opérations que vous souhaitez exécuter dans les paramètres de grille.

Raccourci : *Ctrl + #*

Paramètres de grille

Cette boîte de dialogue vous permet de sélectionner le type de grille de votre choix et de l'activer.



Objet : active la grille d'objet. Elle vous permet de déplacer les objets de manière synchrone.

Grille de plage : active la grille correspondante et permet d'utiliser la plage sélectionnée comme base de grille.

Grille de mesure : active une grille ayant les mesures pour base. Permet de saisir le tempo en BMP. Définissez les propriétés des mesures avec les paramètres correspondants. La taille d'une mesure peut être définie avec la fonction « Get range » de la plage actuelle. Il est en outre possible d'indiquer combien de battements correspondent à la plage actuelle, par exemple 4, si une mesure 4/4 a été sélectionnée. Le tempo (BPM) de la zone sélectionnée correspondante s'affiche automatiquement.

BPM : permet de subdiviser la grille en battement, soit par exemple, 4 pour 1/16 notes dans une mesure 4/4.

Offset (décalage de grille) : règle le temps de départ de grille par rapport au temps de départ du VIP.

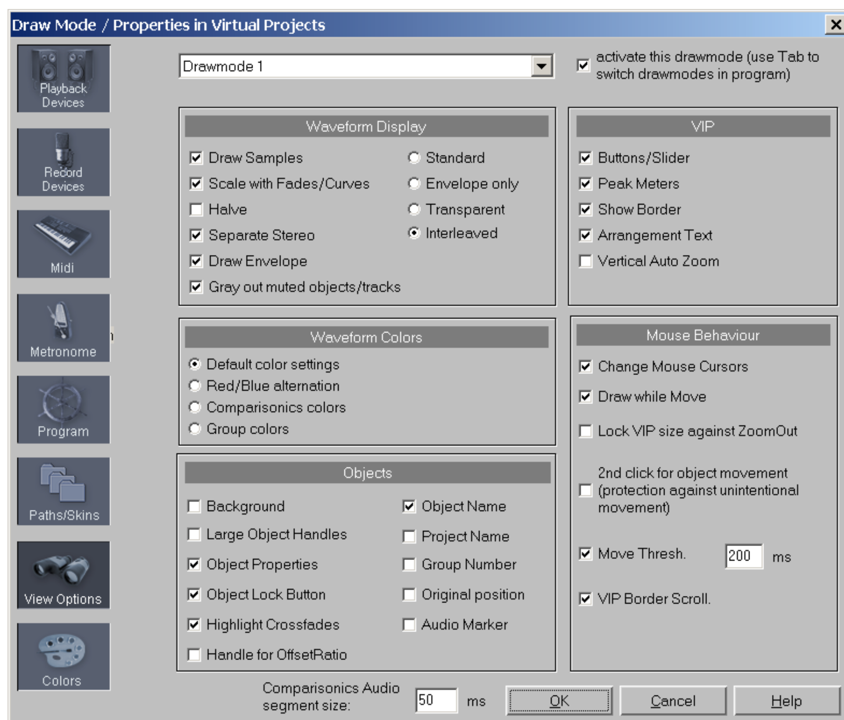
Paramètres des mesures : entrez ici le type de mesure (numérateur/dénominateur), le tempo en battements par minute (BPM) et la résolution du timer en « peaks per quarter » (crêtes par noire).

Utiliser l'offset pour la grille : le décalage de la grille devient ici le point de référence de la grille.

Grille on/off : permet d'activer ou désactiver la grille globale, selon la grille active (Ctrl+r).

Mode d'Affichage VIP

L'option Mode d'Affichage VIP vous permet de personnaliser librement l'affichage des projets VIP. Vous avez la possibilité de passer d'une configuration (mode) à l'autre. En général, choisissez le mode 1 pour afficher une représentation détaillée de la forme d'onde des échantillons et le mode 2 pour un affichage rapide sans forme d'onde. Pourquoi pas également réserver le mode 1 pour afficher les formes d'ondes mono sur leur moitié et le mode 2 pour l'affichage des formes d'ondes dans leur totalité et en double stéréo. Il suffit d'appuyer sur la touche de tabulation pour passer d'un mode d'affichage à l'autre.
Vous pouvez également passer directement d'un mode à l'autre en sélectionnant l'option Mode 1 ou Mode 2 du sous-menu Mode d'Affichage VIP. Pour accéder à la fenêtre de configuration des modes d'affichage ci-dessous, sélectionnez l'option Définitions :



Comme le montre l'illustration, les deux modes d'affichage proposent les mêmes réglages répertoriés côte à côte pour une meilleure comparaison. Le mode en vigueur se sélectionne au moyen du menu déroulant placé en haut de la fenêtre.

Affichage forme d'onde

Tracer Forme d'onde : Active la représentation graphique des échantillons audio. En général, laissez cette option activée. Vous pouvez toutefois la désactiver pour mieux visualiser les courbes de volume et de panoramique.

Remarque : si le mode Dessin 2 (voir ci-dessus) est activé, l'affichage sinusoïdal sera désactivé dans les paramètres standard. Vous pouvez cependant modifier ces derniers à tout moment.

Suivre Fades/Courbes : Cette option est cochée par défaut pour que les représentations graphiques de formes d'ondes évoluent avec les courbes de Fade d'entrée/sortie ou des courbes de volume. Ainsi, toute baisse ou hausse du volume provoquée par une courbe ou un Fade est visible directement à l'écran. Même si la plupart des utilisateurs laissent cette option activée, vous pouvez la décocher afin que les formes d'ondes ne changent pas à l'écran.

Demi Alternance : Il est possible d'afficher les formes d'ondes dans leur totalité ou seulement sur leur moitié pour une plus grande résolution. Si vous préférez cette deuxième option, cochez la case Demi Alternance.

Cette option est recommandée car la Grille (*raccourci: #*) et les fonctions de Zoom vertical (*Ctrl* + curseur haut/bas) sont parfaitement adaptées à ce mode d'affichage. Les courbes de volume sont, elles aussi, mieux visibles dans ce mode.

Séparer Stéréo : Cochez cette option pour que les pistes stéréo des projets VIP s'affichent sous la forme d'une double forme d'onde. Vous pouvez ainsi visualiser les deux canaux au lieu d'un simple canal composite.

Tracer Contour : Cochez cette option pour qu'un contour se dessine autour de la forme d'onde. Cela offre en général un meilleur confort de visualisation des formes d'ondes.

Standard : Cochez cette case pour passer sur le mode d'affichage par défaut des formes d'ondes.

L'affichage des fondus croisés est défini dans la deuxième colonne.

Contour seul : Cochez cette case pour que seul le contour de la forme d'onde soit affiché à l'écran. Vous pouvez ainsi mieux visualiser des formes d'ondes qui se chevauchent et ainsi faciliter la réalisation des Crossfades.

Transparent : Cochez cette case pour que les couleurs des deux formes d'ondes du Crossfade se superposent. Ce réglage donne de meilleurs résultats avec un fond noir (mis par défaut). Pour un affichage optimal des zones de Crossfade, nous vous recommandons d'associer ce mode à l'option Couleurs des formes d'ondes > *Alternance Rouge/Bleu*.

Entrelacé : Cochez cette case pour qu'il y ait une alternance entre un échantillon de l'objet gauche et un échantillon de l'objet droit sur la zone du Crossfade. Vous pouvez ainsi mieux évaluer la longueur du Fade, tout particulièrement si les deux objets en question sont de couleur différente.

Couleurs des formes d'Onde

Paramètres de couleurs par défaut : Si vous n'avez pas modifié les réglages de couleurs par défaut (menu Options > Préférences Programme > Couleurs > *Utiliser les couleurs par défaut*),

Alternance Rouge/Bleu : Cochez cette option pour que les formes d'ondes d'objets adjacents s'affichent en rouge et bleu afin de mieux visualiser les Crossfades en modes Transparent et Entrelacé (voir ci-avant).

Couleurs Comparisonics : Cette option emploie un algorithme d'affichage breveté Comparisonics™ qui permet d'afficher les données audio dans différentes couleurs. Chaque segment audio peut prendre une teinte différente selon sa hauteur et d'autres variables.
Les notes graves sont de couleur bleue alors que les notes aiguës sont de couleur

verte/jaune/rouge. Les données audio «musicales» ont une couleur franche et nette alors que le bruit et les autres phénomènes audio prennent une teinte plus ou moins grise. Vous pouvez ainsi reconnaître directement les différentes hauteurs de jeu d'un saxophone ou détecter des interférences impossibles à reconnaître sur un affichage graphique traditionnel. Vous pouvez indiquer la taille des segments audio au paramètre *«Taille des segments Comparisonics»* (situé en bas à droite de la fenêtre Mode d'affichage). Nous vous recommandons d'indiquer une valeur de 50 ms minimum pour être certain de disposer de suffisamment de données audio par segment.
Grâce à l'algorithme Comparisonics, vous pouvez rechercher des Projets HD Wave de manière totalement novatrice par le biais de l'option Menu Sélection > *Recherche Audio Comparisonics*. Celle-ci permet en effet de retrouver des données audio identiques ou proches entre des projets HDP. Veuillez vous reporter au chapitre Menu Sélection pour obtenir de plus amples détails.

Remarque : Vous pouvez trouver de plus amples renseignements sur l'algorithme Comparisonics à l'adresse www.comparisonics.com.

Couleurs de groupe : une couleur différente est affectée à chaque groupe, aléatoirement, lors de la création. Cela permet de les distinguer facilement.

VIP

Différents composants du VIP (commande, curseur, crête-mètre, cadres, texte) peuvent être activés ou désactivés. Les commandes et curseurs de régulation correspondent à la boîte de dialogue des pistes, avec toutes les commandes de mixage, les curseurs des canaux, les boutons Auto et Solo, etc. Si vous conservez en permanence la fenêtre de mixage ouverte en plus de la fenêtre du VIP, vous pouvez renoncer à certains éléments de commande identiques aux deux fenêtres, afin d'alléger la présentation. Par exemple, le crête-mètre.

Attention : si vous masquez le cadre des pistes, la mise en relief de la piste sélectionnée disparaît également !

Le texte de l'arrangement sert à marquer les deux zones d'édition en mode souris Universel (plage/objet).

Position d'origine : les positions d'origine ont été définies au début de l'objet dans le format du Timecode. Un comparatif de la valeur dans l'objet avec la position sur l'axe temporel ou le Timecode permet par conséquent de comprendre plus facilement les écarts dans la synchronisation.

Highlight Crossfades : ce paramètre permet de rendre visibles les fondus enchaînés entre les objets.

Objets

Arrière-plan : Cochez cette case pour que les objets soient affichés dans une couleur différente du projet VIP. Sinon, les objets sont de la même couleur que le fond. Vous pouvez donner une couleur précise à chaque objet au menu Objet ou au l'èditeur objet.

Nom d'Objet : Cochez cette case pour que le nom de l'objet apparaisse dans celui-ci. Si vous ne la cochez pas, son nom n'apparaît pas. Vous pouvez donner un nom à chaque objet depuis le menu Objet.

Larges Poignées : Cette option permet d'afficher en plus gros les poignées des objets et des courbes de volume/panoramique.

Nom du Projet : Cochez cette case pour afficher à l'intérieur de chaque objet le nom du fichier audio utilisé. Cette fonction permet de retrouver immédiatement quel fichier audio est utilisé par quel objet.

Propriétés d'objet : Cochez cette case pour afficher les effets appliqués à l'objet (EQ correspond au correcteur, DYN au processeur de dynamique, etc.).

Numéro de groupe : Il est possible de regrouper plusieurs objets d'une fenêtre VIP en un seul bloc. Il peut être pratique de connaître à quel bloc appartient tel ou tel objet. Cochez cette case pour afficher le numéro de bloc dans les objets.

Bouton Verrou d'objet : Cette option permet d'afficher une clé dans la partie inférieure de chaque objet. Cette clé permet de modifier en toute simplicité l'état verrouillé/libre d'un objet par simple clic sur celle-ci. Cette clé ne s'affiche pas à l'écran si l'objet est trop court.

Clé rouge : L'objet est verrouillé *Clé jaune* : L'objet peut être déplacé

Marqueurs audio : cette fonction vous permet d'afficher dans les objets les marqueurs disponibles dans les projets Wave sous-jacents.

Souris

Ajuster le curseur de la souris : cette option permet la modification de l'apparence du curseur de la souris selon l'objet sur lequel il se trouve. Ce paramètre n'est utile que pour les modes de souris dans lesquelles plusieurs fonctions de souris sont réunies.
Dessine pendant le déplacement : l'interface utilisateur est actualisée pendant le déplacement avec la souris. Sur des ordinateurs peu performants, cela peut provoquer, dans de rares cas, des erreurs de lecture.

Pas de modification de la taille du VIP pendant le zoom : si le VIP est agrandi au-delà de sa taille totale (début au premier objet, fin au dernier), il sera automatiquement allongé. Vous pouvez contrôler cette action ici.

2e clic pour déplacement d'objet requis : cette option permet le déplacement d'objets seulement avec un deuxième clic de souris. Le premier clic sélectionne l'objet, mais il n'est pas déplacé.

Retard de déplacement : si un objet à été sélectionné (clic gauche dans la partie inférieure de l'objet) et que le retard de déplacement est désactivé, l'objet peut être déplacé par mégarde. Si le retard de déplacement est activé, Samplitude attend le temps indiqué avant d'exécuter le déplacement.

Défilement des bords du VIP : si cette fonction est activée, le défilement permet de déplacer dans le projet un objet ou le bord d'une zone dans les limites du projet virtuel. Cela facilite, par exemple, la sélection de grandes zones, dont la taille a été fortement augmentée via le zoom. Si le défilement des bords du VIP est désactivé, seul le segment actuel du VIP s'affiche alors et seul le défilement horizontal devient possible.

Raccourci : *Shift + Tab*

Mémoriser Position et Zoom

Cette commande permet de sauvegarder des réglages de position et de zoom pouvant être ensuite rappelés au moyen des 8 boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP, de la commande Vue > *Restaurer Position et Zoom* ou au moyen du pavé numérique de votre clavier. Pour effacer un réglage de position/zoom en mémoire, appliquez un clic droit sur le bouton *VIP* correspondant ou affectez-y de nouveaux réglages.
Les raccourcis clavier permettant de sauvegarder des réglages de position/zoom sont affichés dans l'illustration ci-dessus.



Remarque : N'oubliez pas qu'un clic droit EFFACE le réglage de position/zoom affecté au bouton. Vous risquez sinon de supprimer accidentellement vos réglages préférés.

Mémoriser Zoom

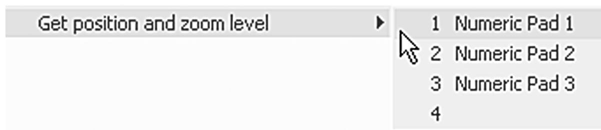
Cette commande permet de sauvegarder des réglages de zoom pouvant être ensuite rappelés au moyen des 4 boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP, de la commande Vue > Restaurer Zoom ou au moyen du pavé numérique de votre clavier. Pour effacer un réglage de zoom en mémoire, appliquez un clic droit sur le bouton VIP correspondant ou affectez-y de nouveaux réglages. Les raccourcis clavier permettent de sauvegarder des réglages de zoom.



Remarque : N'oubliez pas qu'un clic droit EFFACE le réglage de zoom affecté au bouton. Vous risquez sinon de supprimer accidentellement vos réglages préférés.

Restaurer Position et Zoom

Cette commande permet de rappeler l'un des 4 réglages de position et de zoom précédemment sauvegardés au moyen de la commande Vue > Mémoriser Position et Zoom. Ces réglages peuvent également être rechargés au moyen des 8 boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP ainsi que du pavé numérique de votre clavier. Pour effacer un réglage de position/zoom en mémoire, appliquez un clic droit sur le bouton VIP correspondant ou affectez-y de nouveaux réglages.
Les raccourcis clavier permettant de recharger les réglages de position/zoom sont affichés dans l'illustration ci-dessus.



Remarque : N'oubliez pas qu'un clic droit EFFACE le réglage de position/zoom affecté au bouton. Vous risquez sinon de supprimer accidentellement vos réglages préférés.

Restaurer Zoom

Cette commande permet de rappeler l'un des 4 réglages de zoom précédemment sauvegardés au moyen de la commande Vue > Mémoriser Zoom. Ces réglages peuvent également être rechargés au moyen des 4 boutons situés dans le coin inférieur gauche de la fenêtre VIP ainsi que du pavé numérique de votre clavier. Pour effacer un réglage de zoom en mémoire, appliquez un clic droit sur le bouton VIP correspondant ou affectez-y de nouveaux réglages.
Les raccourcis clavier permettant de rappeler des réglages de position/zoom sont affichés dans l'illustration ci-dessus.



Remarque : N'oubliez pas qu'un clic droit EFFACE le réglage de position/zoom affecté au bouton. Vous risquez sinon de supprimer accidentellement vos réglages préférés.

Horizontal

Ce sous-menu regroupe toutes les fonctions portant sur la barre de défilement horizontale (barre rouge) ainsi que sur d'autres options d'affichage horizontal.

Horizontal
Section to Beginning
Section Left
Half Section Left
Half Section Right
Section Right
Section to End
Section to Play Cursor/Last Stop Position
Objectborder Left
Objectborder Right
Marker Left F 2
Marker Right F 3
Zoom In Ctrl+Cursor Left
Zoom Out Ctrl+Cursor Right
Show All
Zoom to Range
1 Pixel = 1 Sample
Zoom Level 1s
Zoom Level 10 s
Zoom Level 60 s
Zoom Level 10 min
Definable Zoom Level S1
Definable Zoom Level S2
Definable Zoom Level S3
Definable Zoom Level S4

Vertical

Ce sous-menu regroupe toutes les fonctions portant sur la barre de défilement verticale (barre bleue) ainsi que sur d'autres options d'affichage vertical.
Les noms des différentes options parlent d'eux-mêmes comme le montre l'illustration ci-dessus. Nous vous conseillons de tester les différentes options d'affichage vertical par le biais du sous-menu Vertical, des barres d'outils et des raccourcis clavier afin de trouver la méthode qui vous convient le mieux.
Faites tout de même preuve de patience et de persévérance – le temps passé à configurer vos préférences d'affichage sera gagné au centuple par la vitesse avec laquelle vous manipulerez ensuite vos Projets Samplitude.

Vertical
Section to Upper End
Section Up
Half Section Up Cursor Up
Half Section Down Cursor Down
Section Down
Section to Lower End
Zoom In Track
Zoom Out Track
Show All
Range to Section
1 Pixel = 1 Bit
Zoom Out Wave Ctrl+Cursor Down
Zoom In Wave Ctrl+Cursor Up

Menu «Track»

Ce menu regroupe de nombreuses fonctions relatives aux pistes d'un VIP.

Insert new Tracks → Add one Track

Ajoute une nouvelle piste au VIP après la dernière piste existante du projet VIP.

Insert new Tracks → Add several Tracks

Ajoute plusieurs pistes après la dernière piste existante du projet VIP.
Le nombre de pistes doit être saisi dans une petite fenêtre de dialogue avant ajout au projet.

Insert new Tracks → Insert empty track

Insère une piste vide dans le projet sous la piste sélectionnée.

Insert new Tracks → New Submix Bus

Cette commande ajoute un bus SubMix (prémixage ou sous-groupe) à la suite de la piste sélectionnée.
Un bus Submix est une piste à part entière (avec correcteur, effets, Plug-ins) mais qui peut se voir affecter le signal d'autres pistes de numéro inférieur. Dès qu'un bus SubMix est créé, il est répertorié dans la liste des périphériques de sortie possibles pour toutes les pistes de numéro inférieur.
Vous pouvez trouver plus de détails à ce sujet dans le chapitre consacré à la table de mixage!

Insert new Tracks → New AUX Bus

Cette commande ajoute un bus auxiliaire au projet à la suite de la piste sélectionnée.
Un bus auxiliaire (ou Aux) est une piste à part entière (avec correcteur, effets, Plug-ins) mais qui peut se voir affecter le signal d'autres pistes de numéro inférieur, avec réglage du niveau de départ (au moyen des curseurs Gain de départ Aux de la table de mixage). Dès qu'un bus auxiliaire est créé, il est répertorié dans la boîte de dialogue AUX Routing de toutes les pistes de numéro inférieur.
Vous pouvez aussi envoyer des objets aux auxiliaires, une possibilité remarquable pour automatiser les effets Aux.
Référez-vous au chapitre sur la table de mixage pour des détails!

Insert new Tracks → New Surround Bus

Vous pouvez aussi mixer votre projet en version surround. Utilisez cette commande pour créer un bus surround. Toutes les pistes dirigées vers un bus surround disposent du module de panoramique surround à la place du fader normal de panoramique pour régler le niveau de sortie de la piste. Dès qu'un bus surround est créé, le signal de sortie de chaque objet peut aussi être individuellement dirigé vers ce bus et positionné dans l'espace surround

indépendamment des réglages de panoramique de la piste (surround d'objet). Le master surround est créé simultanément quand un bus surround est créé; les voies sont dirigées individuellement vers les différents périphériques de sortie (vous trouverez des détails dans Project Surround Setup dans l'aide en ligne).

Insert new Tracks → New Surround AUX Bus

Cette commande vous permet de créer un nouveau bus Aux surround.
Les bus Aux servent généralement à la mise en œuvre de départs d'effet. La fonction d'un bus Aux surround est la même, améliorée par la possibilité d'inclure des effets surround. Il peut recevoir des voies normales (voir le traitement stéréo et mono dans les projets surround) ou un bus surround de numéro inférieur (par rapport au numéro de voie). Le bus Aux peut lui-même être envoyé à un bus surround d'une voie de numéro supérieur.

Cut Track(s)

La sélection (Range) déterminée est coupée dans toutes les pistes et copiée dans le presse-papier Virtualité.
Si aucune sélection temporelle n'est faite, c'est la piste sélectionnée qui est coupée.

Copy Track(s)

La sélection (Range) déterminée est copiée de toutes les pistes dans le presse-papier Virtualité.
Si aucune sélection temporelle n'est faite, c'est la piste sélectionnée qui est copiée.

Insert Track(s)

Toutes les pistes du VirtClip sont insérées dans le VIP actuel au dessus de la piste sélectionnée ou de la sélection temporelle (Range).

Delete Track(s)

Toutes les pistes du VIP couvertes par une sélection sont supprimées du VIP.
Si aucune sélection n'est faite, c'est la piste active qui est supprimée.

Track Properties

Ce sous-menu donne accès à toutes les propriétés de la piste (cela peut aussi se faire en cliquant sur le bouton correspondant dans le panneau d'informations au début de la piste correspondante en fenêtre VIP). Le but principal du menu est de réaffecter les raccourcis-clavier aux fonctions de Samplitude. Cela vous permet de piloter Samplitude depuis le clavier.
De plus, le menu vous permet aussi de changer de type de piste, pour en faire un bus Aux ou SubMix.
Toutes les options de menu affectent la piste sélectionnée (c'est-à-dire celle surlignée en rouge).

Commande Raccourci	*Description*
Mute	Coupe la piste

Alt + M	
Mute inactive	Coupe et désactive la piste (augmente les performances par libération de ressources puisqu'au cache ni traitement d'effet n'est plus nécessaire pour cette piste)
Solo	Coupe toutes les pistes non mises en solo
Ctrl + Alt + S	
Solo exclusive	Coupe toutes les autres pistes
Alt+S	
Record	Arme la piste pour l'enregistrement
Alt+R	
Record Type	Règle sur audio ou MIDI le type d'enregistrement pour la piste et sur stéréo, mono ou réduction mono l'enregistrement audio
Force Monitoring	Commute l'écoute de contrôle (monitoring) de la piste (Voir Menu Play/Rec > Monitoring pour des détails)
Lock	Verrouille la piste. Aucun déplacement ou changement de longueur d'objet n'est permis.
Volume Curve active	Affiche/masque la courbe de volume
Pan Curve active	Affiche/masque la courbe de panoramique
Edit Volume	Ouvre le champ de saisie numérique du volume
Edit Pan	Ouvre le champ de saisie numérique du panoramique
SubMix Bus	Transforme la piste en bus SubMix
Aux Bus	Transforme la piste en bus Aux
Mute Bus Inputs	Coupe l'entrée d'un bus, sa sortie restant active
Global Mute/ Solo	Active/désactive tous les statuts mute/ solo des pistes

Track Effects

Cette option permet d'appliquer (comme avec les voies de la table de mixage) des effets en temps réel à la piste sélectionnée dans Samplitude. Vous pouvez trouver de plus amples détails sur les effets dans le chapitre «Effets».

Track Effects → Track Routing Dialog

Ouvre la fenêtre de routage des effets de la piste.
Souvent, vous utilisez le bouton *FX* du panneau de propriétés de la piste (à gauche de celle-ci) plutôt que cet élément de menu (les deux accomplissent la même fonction). L'emploi du menu peut être plus pratique dans certaines situations, comme quand le nombre de pistes du projet est élevé et le zoom insuffisant (le bouton *FX* n'est pas toujours visible).
Pour des détails concernant la fenêtre de routage des effets, lisez le chapitre sur les effets de Samplitude dans le manuel.

Track Effects → Copy/Paste Track Effects Settings

Cette commande vous permet de copier la totalité des réglages d'effet de la piste active dans le presse-papier (afin de les coller dans une autre piste). Cela comprend l'ordre, et les réglages de paramètres, de tous les effets internes (EQ, Dynamics, Delay/Reverb...) et des plug-ins utilisés.
Vous pouvez aussi accomplir cette fonction avec les boutons à icônes Copier/Coller de la fenêtre de routage d'effets (Effect routing) de la piste.

Track Effects → Reset Track Effects settings

Ramène tous les réglages d'effets de la piste à leur valeur par défaut – c'est-à-dire qu'aucun effet n'est appliqué. Y Vous pouvez aussi accomplir cette fonction avec les boutons «Reset» de la fenêtre de routage d'effets (Effect routing) de la piste.

Track Effects → Aux Sends

Ouvre la fenêtre de routage des départs AUX pour la piste. Reportez-vous au chapitre du manuel sur la table de mixage pour des détails!

Track Effects → Track Dynamics/Distortion/Delay/Reverb/EQ/Plug-ins/Dehisser/FFT Filter/Multi-band Dynamics/Advanced Dynamics/Multi-band Enhancer/Amp Simulation/Room simulation

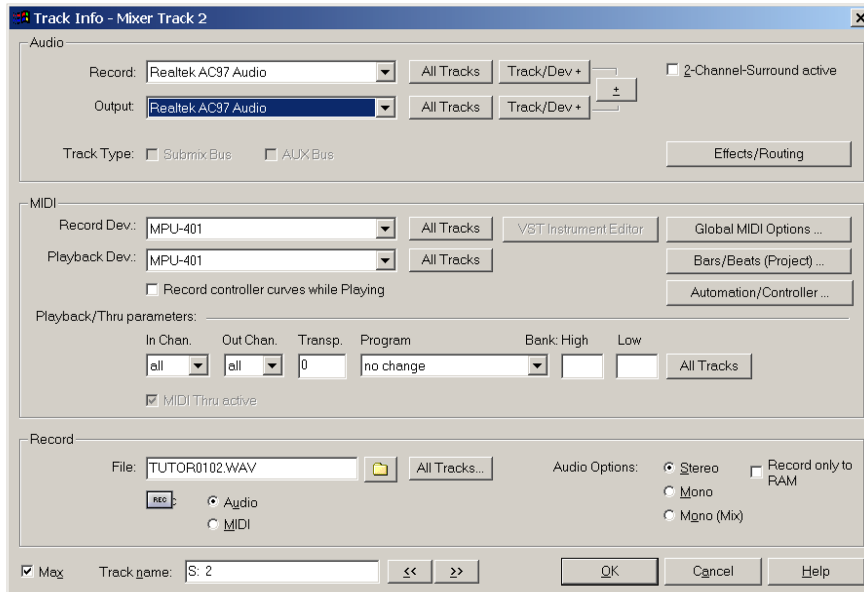
Veuillez vous référer au menu Effects pour de plus amples détails.

Pan/Surround Editor

Cette commande ouvre le module de panoramique surround. Si vous travaillez en mode Master stéréo normal, alors ce sont les réglages de panoramique des pistes stéréo qui sont affichés. Vous trouverez plus d'informations sur le module de panoramique surround dans le chapitre «Surround«.

Track Information

Ouvre la fenêtre de propriétés de la piste, avec les options suivantes:



Audio

Output (périphérique audio): Un menu déroulant pour sélectionner la carte audio (ou la sortie stéréo spécifique pour les cartes à sorties multiples) servant à la reproduction de la piste.

Record (périphérique audio): Un menu déroulant pour sélectionner la carte audio (ou l'entrée stéréo spécifique pour les cartes à sorties multiples) servant à l'enregistrement de la piste.

Vous pouvez personnaliser les noms de périphériques apparaissant ici ainsi que désactiver les périphériques (comme la carte son intégrée du PC) que vous n'utilisez jamais avec Options > System > Playback ou Record devices. Les périphériques audio sont toujours organisés par paires stéréo.

All tracks: Ce bouton (juste à droite des deux menus déroulants) vous permet de rapidement assigner toutes les pistes audio à la lecture ou à l'enregistrement via la carte audio (ou la sortie stéréo) sélectionnée.

Track/Dev +: En cliquant sur ce bouton, vous passez à la piste suivante et lui assignez en même temps le périphérique audio suivant pour la lecture ou l'enregistrement. Si une piste est armée pour l'enregistrement et si vous cliquez sur ce bouton pour le périphérique d'enregistrement, ce statut est aussi repris par la piste suivante. Le bouton + entre les deux boutons règle à la fois le

périphérique de lecture et celui d'enregistrement.

Track Type: Ici se détermine le type de piste, bus aux ou bus submix. Vous pouvez changer le type de piste dans le menu Track avec Track Properties.

2 Channel Surround active: Cochez cette case pour appliquer à la piste un son surround à 2 canaux. Vous en saurez plus sur ceci dans le chapitre Surround.

Effects/Routing: Ouvre la fenêtre de routage d'effet pour la piste.

MIDI

Playback Dev: Sélectionne le périphérique de reproduction MIDI pour la piste.

Record Dev.: Sélectionne le périphérique d'enregistrement MIDI pour la piste.

All Tracks: Règle le périphérique de lecture/enregistrement MIDI pour toutes les pistes.

Global MIDI Options: Ouvre la fenêtre des options MIDI.

Bar /Beats (project): Ouvre la fenêtre de définition de mesure.

Automation/Controller: Ouvre la fenêtre des réglages de courbes d'automation pour les contrôleurs MIDI / VST.

Record Controller Curves: Permet l'enregistrement de courbes de contrôleur MIDI depuis des périphériques MIDI.

Playback/Thru Parameters: Les données reçues en MIDI IN sont renvoyées en MIDI OUT. Les événements MIDI sont reçus sur tous les canaux ou sur un canal spécifique, déterminé par le paramètre In Chan. Les événements peuvent être transmis sur leur canal d'origine ou sur un autre (déterminé par Out Chan.). De plus, une transposition (Transp.), un changement de programme (Program) et de banque (Bank) peuvent être transmis. La transposition affects tous les objets MIDI dans la piste.

MIDI Thru active: Permet le renvoi MIDI pour la piste.

Record

File: Vous pouvez saisir dans ce champ le nom du fichier audio que vous allez enregistrer. Cliquez sur le bouton à dossier jaune pour ouvrir le navigateur standard Windows servant à nommer/ rechercher des fichiers. Normalement, ces fichiers sont nommés en ajoutant au nom de VIP un numéro suffixe correspondant au numéro de piste et ils sont créés dans le sous-dossier du VIP. Quand vous éditez la totalité de votre enregistrement dans le VIP comme prévu par le concept de travail virtuel de Samplitude, il n'est pas nécessaire de changer quoi que ce soit ici. Néanmoins vous le pouvez: en cliquant sur le bouton dossier,

vous pouvez saisir un nouveau nom ou choisir un nouvel emplacement pour le fichier audio.

Record only to RAM: Cochez (activez) cette option pour enregistrer dans la RAM de votre système (enregistrement en RAM) plutôt que sur le disque dur (enregistrement sur disque dur). N'employez cette option que pour des enregistrements très courts! Veillez à ne pas saturer la RAM de votre système sous peine de voir ce dernier devenir lent et instable.

All tracks: Avec ce bouton, vous pouvez rapidement nommer/renommer les fichiers d'enregistrement pour toutes les pistes. Plusieurs conventions d'appellation différentes sont possibles pour bâtir le nom à partir du numéro de piste, du nom de piste, du nom de projet ou du nom de fichier saisi dans le champ prévu à cet effet.

Stereo: Cliquez sur cette option pour enregistrer depuis un périphérique d'entrée stéréo dans un projet Wave stéréo.

Mono: Cliquez sur cette option pour enregistrer dans un projet Wave mono. Si vous sélectionnez cette option, le sélecteur de périphérique d'enregistrement audio passe aux périphériques mono, en réalité de canal gauche ou droit d'une paire d'entrée stéréo. Prenez garde à sélectionner le bon (L pour gauche ou R pour droit).

Mono (Mixdown): Cliquez sur cette option pour enregistrer depuis un périphérique d'entrée stéréo dans un projet Wave mono en faisant l'addition du contenu des deux canaux et en appliquant une atténuation de -6 dB.

Rec: Ces deux boutons radio de mode d'enregistrement vous permettent de choisir l'enregistrement entre audio et MIDI. Bien que vous puissiez employer une piste pour une reproduction mixte audio/MIDI, vous ne pouvez pas enregistrer les deux types de données en même temps sur une même piste.

Track name

Vous pouvez saisir ici un nom pour la piste. Quand vous ouvrirez la table de mixage, ce nom servira à identifier la voie de la table de mixage associée à cette piste. Utilisez les boutons << / >> pour rapidement passer d'une piste à l'autre, afin de configurer toutes vos pistes sans chaque fois refermer et réouvrir cette fenêtre.

MIDI Controllers/VST Automation...

Veuillez vous référer au chapitre sur le travail avec le MIDI dans Samplitude.

Track Visualization

La visualisation depuis la fenêtre de menu peut être réglée en affichage Master ou en affichage de piste. Pour plus d'informations sur les différentes vues possibles, veuillez vous référer au chapitre «Menu Window».

Hide Track

Masque la piste sélectionnée dans l'affichage de VIP. La piste reste visible dans la table de mixage et est toujours reproduite.
Une vue générale de toutes les pistes avec leur statut de visibilité est disponible dans le gestionnaire de pistes (Track Manager: menu «Tools» > Manager > Track Manager ou par raccourci clavier «Ctrl+Shift+S»). Cela vous permet aussi de masquer une piste dans la table de mixage.

Minimize Track / Maximize Track / Minimize none

Minimize track: Cette option réduit l'affichage de la piste sélectionnée. Cela peut aussi se faire avec le bouton + dans le panneau de la piste en fenêtre VIP.

Maximize Track: Cette option réduit l'affichage de toutes les pistes sauf celui de la piste sélectionnée. La piste sélectionnée subira le plus gros zoom vertical possible.

Minimize none: Cette option annule la réduction pour toutes les pistes.

Track Freeze/Edit Track Freeze/Track Unfreeze

Veuillez vous référer au chapitre *«Freeze»* pour plus de détails!

Activate next track

Déplace la sélection de piste vers le bas.
Sinon, vous pouvez employer les touches Alt+ curseur bas.

Activate previous track

Déplace la sélection de piste vers le haut.
Sinon, vous pouvez employer les touches Alt+ curseur haut.

Menu «Object»

Contrairement au menu Edit, toutes les commandes de ce menu agissent exclusivement sur les objets sélectionnés d'un projet virtuel. Les sélections temporelles (Ranges) permettent uniquement de fixer le point à partir duquel les objets doivent être insérés ou retirés. Lorsque vous insérez des données dans un projet virtuel, le début de la sélection temporelle prend la même fonction que la tête de lecture – les données sont donc insérées au point de départ de la sélection.
La plupart des opérations d'édition des objets portent en général sur le découpage et le dimensionnement des objets. Dans cette optique, le caractère virtuel de Samplitude est un atout considérable – les fichiers audio Wave correspondants ne sont jamais modifiés. Vous êtes ainsi libre d'expérimenter à loisir sans aucun risque.
Autre fonction d'exception, l'éditeur d'objet est l'un des atouts de Samplitude qui permet de traiter chaque objet individuellement.

New Object

Cette commande crée un nouvel objet virtuel. Vous devez tout d'abord avoir délimité une sélection temporelle (Range) sur la portion exacte du fichier Wave à reprendre dans le VIP. Les données sélectionnées du projet Wave sont insérées dans le projet virtuel au niveau de la tête de lecture. Une fois inséré, ce nouvel objet est automatiquement sélectionné. Vous pouvez obtenir le même résultat avec la méthode du glisser/déposer pour importer des projets Wave dans les pistes de VIP.

Note: L'objet est inséré dans le projet VIP au niveau de la sélection dans le VIP. En l'absence de sélection, c'est sur la piste 1 et au niveau de la tête de lecture qu'est inséré l'objet.

Cut Objects → Cut Objects

Cette commande transfère le(s) objet(s) sélectionné(s) dans le VirtClip et le(s) remplace par un espace vide dans le projet VIP. La longueur du projet ne change pas et tous les autres objets non sélectionnés conservent leur position. Le ou les objets coupés remplacent les données que contenait précédemment le VirtClip.

Cut Objects → Copy Objects

Cette commande fait une copie de l'objet sélectionné et la place dans le VirtClip. Il est dès lors possible d'insérer cette copie ailleurs dans le projet VIP au moyen de la commande *Cut Objects > Insert Objects* (voir ci-dessous). Le ou les objets coupés remplacent les données que contenait précédemment le VirtClip.
Note: Vous pouvez également copier/coller un objet en le faisant glisser à la souris tout en tenant enfoncée la touche Ctrl de votre clavier.

Cut Objects → Insert Objects

Cette commande permet d'insérer dans le projet VIP, au niveau de la tête de

lecture, le ou les objets placés dans le VirtClip. Les autres objets du projet VIP conservent leur position. Attention : Il se peut que l'objet inséré recouvre certaines portions d'autres objets du projet VIP. Faites alors glisser le nouvel objet à un autre endroit de la piste ou sur une autre piste.

Cut Objects → Delete Object

Cette commande supprime du projet en cours les objets sélectionnés. Toutefois la longueur du projet ne change pas, les objets non sélectionnés conservent leur position et le contenu du VirtClip n'est pas remplacé.

Cut Objects → Extract Object

C'est l'inverse de *Delete Object*. Tous les objets non sélectionnés sont supprimés. Sachez que cette fonction est similaire à la commande *Edit* > *Extract*. La différence entre les deux, c'est que la fonction du menu Edit nécessite une sélection temporelle (Range) préalable.

Cut Objects → Duplicate Objects (in place)

Cette commande fait une copie des objets sélectionnés. La réplique créée reste placée au-dessus de l'objet d'origine afin de pouvoir la déplacer très facilement à l'endroit désiré à l'aide de la souris. Si vous aviez sélectionné plusieurs objets, appuyez sur la touche Shift avant de les faire glisser pour que toutes les répliques d'objets sélectionnées se déplacent en même temps.
Cette commande ne fait pas appel au VirtClip, son contenu n'est donc pas modifié.
Sachez que vous pouvez obtenir le même résultat avec votre souris. Maintenez enfoncée la touche *Ctrl*, cliquez sur l'objet que vous désirez dupliquer, puis faites-en glisser une copie ailleurs dans le projet.
Vous pouvez sinon utiliser la fonction glisser/déposer pour l'objet du mode souris universel:
Si vous avez sélectionné plusieurs objets, appuyez sur la touche Ctrl et faites glisser les objets sélectionnés vers une autre position. Cela vous permet de faire rapidement et simplement de nombreuses copies des objets sans passer par le VirtClip.

Cut Objects → Duplicate Objects

Tous les objets sélectionnés sont dupliqués, c'est-à-dire qu'une copie en est faite et est placée derrière l'ancien objet (selon la grille).
Cette commande est aussi disponible dans l'éditeur MIDI.
La duplication est aussi possible par glisser/déposer (en mode objet ou en mode universel):
Si plusieurs objets ont été sélectionnés avant duplication, la touche Ctrl doit être pressée avant le déplacement qui suit la duplication pour que tous les objets restent sélectionnés et soient déplacés ensemble.
Ainsi, les objets peuvent être reproduits directement sans passer par le VirtClip.

Raccourci: *Ctrl+D*

Cut Objects → Duplicate Objects multiple....

Cette commande vous permet de faire plusieurs copies du ou des objets sélectionnés. Une boîte de dialogue s'affiche à l'écran (voir ci-dessous). Indiquez-y le nombre de copies désiré, la distance entre les objets dupliqués, et la durée cumulée des copies. C'est une méthode très efficace pour rapidement créer des projets à base de boucles.

Multiple Object Copy
Number of Objects: 10
OK
Cancel
Group created Objects
Help

Delta Time		Duration	
Samples:	211.467	Samples:	2.114.670
Millisec.:	4.795 ms	Millisec.:	47.952 ms
SMPTE:	00:00:04:2	SMPTE:	00:00:47:2
Bars/Beats:	002:01:057	Bars/Beats:	023:03:087

Number of Objects: Indiquez le nombre de copies désirées.

Group created Objects: Cochez cette case pour que les copies créés soient regroupées en un seul bloc.

Delta Time: Détermine l'intervalle relatif séparant chaque objet créé du suivant (du début d'un objet au début du suivant). Le réglage par défaut est la longueur de l'objet sélectionné. Avec le réglage par défaut, les objets dupliqués sont adjacents, ce qui donne une boucle parfaite.

Duration: Sinon, la durée peut être spécifiée ici, combinant l'intervalle de temps et le nombre d'objets dupliqués.

Cut Objects → Split Object On Marker Positions

L'objet est découpé en plusieurs objets au niveau de tous les marqueurs du VIP placés entre les limites de l'objet.
Les nouveaux objets ont les mêmes propriétés d'objet (effet, volume d'objet, couleur...tous les réglages de l'éditeur d'objet).

Cut Objects → Split Object On Track Marker Position

L'objet est découpé en plusieurs objets au niveau de tous les marqueurs de plages de CD placés entre les limites de l'objet.
Les nouveaux objets ont les mêmes propriétés d'objet (effet, volume d'objet, couleur...tous les réglages de l'éditeur d'objet).

Split Objects

Cette fonction divise ou fractionne les objets sélectionnés pour que des sections

d'objet puissent être individuellement manipulées. Tous les objets sélectionnés sont fractionnés à la position actuelle de la tête de lecture, ce qui donne deux objets indépendants.
Lorsqu'une sélection temporelle (Range) est délimitée sur un objet, cette commande permet de couper un objet au niveau du début et de la fin de la sélection. Il n'est pas nécessaire de sélectionner les objets avant de faire la sélection temporelle et d'appeler cette fonction. Tous les objets affectés par cette sélection seront de toute façon fractionnés. Si un objet sous-jacent est divisé, le nouvel objet créé couvre l'objet sous-jacent d'origine.
Les nouveaux objets ont les mêmes propriétés d'objet (effet, volume d'objet, couleur...tous les réglages de l'éditeur d'objet).
Si la commande est accomplie durant la lecture, la position de fractionnement est définie par la position réelle de la tête de lecture au moment ou la commande est sollicitée.

Raccourci: *T*

Trim Objects

Cette commande permet de ramener les bords de l'objet sur ceux d'une sélection. La sélection doit bien sûr être contenue dans les limites de l'objet que vous désirez ainsi émarger.

Raccourci: *Ctrl + T*

Heal/Unsplit Objects

Avec cette commande, vous pouvez réunir des objets qui ont été fractionnés (par ex. par accident). Les objets doivent être bord à bord dans le VIP et les données audio auxquelles ils font référence doivent correspondre. Cela signifie qu'ils doivent faire référence à des données audio distinctes mais contiguës du même projet Wave. Si ces conditions ne sont pas remplies, la commande est grisée. Tous les réglages d'objet (fondus, effets etc.) du second objet sont supprimés, l'objet obtenu ayant les propriétés du premier des deux.

Glue Objects

Cette option est liée à la fonction Gel («Freeze»). Les nouvelles données audio sont copiées dans le dossier freeze et y restent tant que l'état de gel (groupage) est maintenu.
La commande «Glue Objects» — dans le menu Object et le menu contextuel d'objet — amène une opération de report de pistes destructive, dans laquelle un nouvel objet est créé par réunion de plusieurs objets individuels, incluant les effets, les réglages de time-stretch et les fondus enchaînés. Le nouvel objet n'a pas d'effets. Les fondus restent inchangés. Les départs aux du premier objet sont appliqués au nouvel objet.
En appelant la fonction de dégel («Unfreeze»), l'état d'origine des objets est restauré.
En utilisant la commande «Edit Object Freeze», des objets groupés peuvent être rappelés et édités comme un projet gelé mais dans l'état qui était le leur

quand la commande de groupage a été exécutée. Tous les changements accomplis ici sont automatiquement appliqués aux objets groupés.

Freeze Objects

Cette fonction convertit individuellement chaque objet en un nouveau fichier audio qui remplace alors l'objet d'origine dans le VIP. C'est avantageux si, par exemple, vous voulez activez des plug-ins en temps réel très exigeants en ressources de système. L'objet d'origine reste préservé et peut être réédité avec «Edit Object Freeze» ou restauré avec « Unfreeze Objects».
Si plusieurs objets sont sélectionnés, la fonction sera appliquée individuellement à chaque objet. Le fondu d'entrée, le fondu de sortie et le volume d'objet ne sont pas calculés, car ces propriétés sont reprises par chaque nouvel objet.

Note: Pour transformer plusieurs objets en un seul, sélectionnez les objets voulus dans la piste et utilisez la commande «Glue Objects».

Freeze Objects → Edit Object Freeze

Ouvre le VIP source («root VIP») de l'objet gelé. Ce VIP contient les pistes avec les objets d'origine.
Dans le cas de «Glue Objects«, le VIP source contient plusieurs objet, tandis qu'il n'en contient qu'un pour «Freeze Objects».

Avertissement: La longueur du VIP source ne peut pas être changée, puisqu'elle est déterminée par celle de l'objet auquel la fonction «Freeze« ou «Glue» a été appliquée.

Freeze Objects → Unfreeze Objects

Cette commande ne peut servir que sur des objets ayant été créés par les commandes «Glue Objects» ou «Freeze Objects».
Elle rappelle les objets conservés dans le VIP source. Les changements faits dans le VIP source seront inclus.

Astuce: Si des pistes sont ajoutées au VIP source, il n'est pas possible d'utiliser «Unfreeze Objects«.
Le VIP source est le projet qui a été créé par gel d'une piste ou d'un objet.

Lock Objects → Lock Objects

Cette commande permet d'empêcher toute modification involontaire apportée à un objet. D'abord, sélectionnez les objets à «verrouiller» et lancez la commande. Les objets verrouillés sont marqués par le passage en rouge de leur symbole de clé.
Vous pouvez définir quelles sont les actions d'édition interdites (déplacement, changement de durée ...) dans la fenêtre Object Lock Definition (voir ci-dessous).
Vous pouvez aussi verrouiller/déverrouiller un unique objet en cliquant directement sur son symbole de clé. Verrouiller une piste (bouton à icône de cadenas) revient à activer le verrouillage pour tous les objets de cette piste.

Lock Objects → Unlock Objects

Cette commande déverrouille les objets sélectionnés qui sont verrouillés.

Lock Objects → Lock Definitions

Sélectionne les options de verrouillage d'objet (comme représenté dans la copie d'écran). Seul le déplacement («Disable Moving») est verrouillé par défaut. Verrouiller une piste (bouton à icône de cadenas) revient à activer le verrouillage pour tous les objets de cette piste.

Disable Moving: Interdit le déplacement des objets verrouillés (par défaut). Utile dans le projets multipistes, en édition rapide.

Disable Volume Changes: Les poignées de volume des objets verrouillés sont désactivées.

Disable Fade-In/Out: Les poignées de fondu des objets verrouillés sont désactivées.

Disable Length Changes: Les poignées de longueur des objets verrouillés sont désactivées.

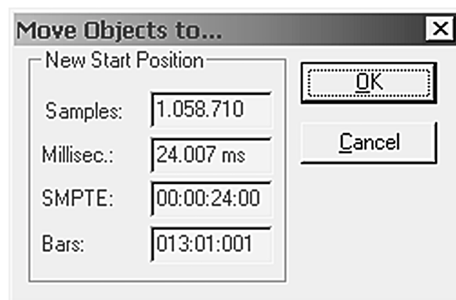
Disable Deleting: Cette option empêche la suppression des objets verrouillés. Elle n'affecte que les suppressions demandés par pression de la touche «Suppr.» (ou par la commande «Delete Objects» du menu Object > Cut Objects). Elle n'empêche pas la suppression d'un objet inclus dans une sélection temporelle (Range) qui est elle-même supprimée.

Move/Edit Objects

Ce sous-menu regroupe des commandes particulièrement poussées agissant sur l'édition des objets, comme le positionnement et les fondus enchaînés.

Move/Edit Objects → Move Objects

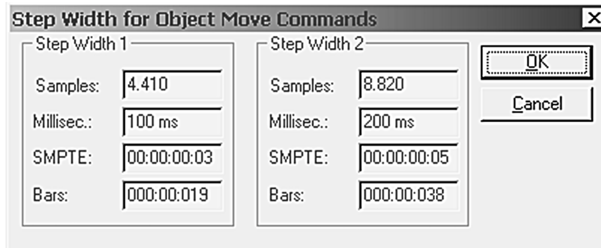
Cette commande vous permet de modifier le point de départ de l'objet.



La fenêtre de dialogue ci-dessous s'ouvre, vous permettant de choisir la nouvelle position en échantillons (samples), millisecondes, temps SMPTE ou mesures (bars).

Move/Edit Objects → Object/Fade Step Settings

Cette fonction très complète permet d'éditer les fondus et fondus enchaînés d'objets. Pour modifier le fondu enchaîné, sélectionnez deux objets qui se chevauchent. Pour n'éditer qu'un objet, ne sélectionnez qu'un seul objet.



Toutes ces fonctions peuvent être réglées par paliers, permettant des mouvements d'objets très précis. Les réglages peuvent être définis via le menu Object->Move/Edit Objects->Object/Fade Step Settings.

Move/Edit Objects → Object Move Step 1 et Step 2

Ces commandes sont principalement destinées au réglage fin des fondus enchaînés. Avec ces fonctions de menu, vous pouvez bouger toutes les poignées d'un ou de deux objets sélectionnés.

Edit Objects → Object Move Step 1

Move Object Left	Ctrl+1
Move right Object Left	Alt+1
Move Object Right	Ctrl+2
Move right Object Right	Alt+2
Move Object Start Left	Ctrl+3
Move Object Start Right	Ctrl+4
Move Object End Left	Alt+3
Move Object End Right	Alt+4
Move Crossfade Left	Ctrl+Alt+3
Move Crossfade Right	Ctrl+Alt+4
Move Object Start Offset Left	Ctrl+5
Move Object Start Offset Right	Ctrl+6
Move Object End Offset Left	Alt+5
Move Object End Offset Right	Alt+6
Increase Left Volume	Ctrl+8
Decrease Left Volume	Ctrl+7
Increase Right Volume	Alt+8
Decrease Right Volume	Alt+7
Move Object Content Left	Ctrl+9
Move Object Content Right	Ctrl+0
Move right Object Content Left	Alt+9
Move right Object Content Right	Alt+0

Object Move Step 2

Move Object Left	Ctrl+Shft+1
Move right Object Left	Alt+Shft+1
Move Object Right	Ctrl+Shft+2
Move right Object Right	Alt+Shft+2
Move Object Start Left	Ctrl+Shft+3
Move Object Start Right	Ctrl+Shft+4
Move Object End Left	Alt+Shft+3
Move Object End Right	Alt+Shft+4
Move Crossfade Left	Ctrl+Alt+Shft+3
Move Crossfade Right	Ctrl+Alt+Shft+4
Move Object Start Offset Left	Ctrl+Shft+5
Move Object Start Offset Right	Ctrl+Shft+6
Move Object End Offset Left	Alt+Shft+5
Move Object End Offset Right	Alt+Shft+6
Increase Left Volume	Ctrl+Shft+8
Decrease Left Volume	Ctrl+Shft+7
Increase Right Volume	Alt+Shft+8
Decrease Right Volume	Alt+Shft+7
Move Object Content Left	Ctrl+Shft+9
Move Object Content Right	Ctrl+Shft+0
Move right Object Content Left	Alt+Shft+9
Move right Object Content Right	Alt+Shft+0

Toutes ces fonctions peuvent être effectuées depuis le Menu Object. Toutefois, il est en général bien plus rapide de les effectuer via les raccourcis clavier.

En combinant «Activate next/previous track» (Alt +curseur haut/bas) et «Select next/previous Object» (ctrl+alt+curseur gauche/droite), vous pouvez faire des éditions complètes de projets sans utiliser du tout la souris!
Le principe de base de manipulation des objets est le suivant: la touche Ctrl

sélectionne l'objet de gauche, la touche ALT l'objet de droite. Le palier d'incrémentation (Step 1 ou 2) est déterminé avec la touche SHIFT.
Les touches de numéros (0-9) sélectionnent une des fonctions suivantes pour l'objet sélectionné:
1...déplace l'objet à gauche
2... déplace l'objet à droite
Assez évident

3... déplace le début/fin de l'objet à gauche
4... déplace le début/fin de l'objet à droite
Quand deux objets sont sélectionnés, les touches ctrl et alt sélectionnent soit la fin du premier objet soit le début du second. Ctrl + Alt déplace la totalité du fondu-enchaîné. Quand un seul objet est sélectionné, les touches modificatrices sélectionnent les points de début et de fin de cet objet.

5...allonge la durée de fondu
6...réduit la durée de fondu
Comme ci-dessus: Quand deux objets sont sélectionnés, cela affecte le fondu de sortie du premier objet ou le fondu d'entrée du second. Tant que vous n'avez pas activé les fondus enchaînés asymétriques (voir le chapitre sur l'éditeur de fondu enchaîné «Crossfade Editor»), vous noterez que Alt + 5/6 n'a pas d'effet, car les durées des fondus d'entrée et de sortie sont liées. Quand un seul objet est sélectionné, les touches modificatrices se réfèrent aux points de fondu d'entrée et de fondu de sortie de l'objet.

7...augmente le volume de l'objet
8...réduit le volume de l'objet
C'est l'équivalent de la montée ou de la descente des poignées de volume de l'objet.

9...déplace le contenu de l'objet vers la droite
0... déplace le contenu de l'objet vers la gauche
C'est une fonction très spéciale accessible uniquement de cette façon ou via l'éditeur d'objet. Vous pouvez déplacer le matériel audio auquel l'objet fait référence. C'est l'équivalent de: déplacer le point de début de l'objet, déplacer la totalité de l'objet en direction opposée, et déplacer le point de fin de l'objet de la même valeur. Pour illustrer cela, ouvrez aussi la fenêtre de projet Wave d'un objet (édition d'onde ou «Wave Editing»), et utilisez les touches. Cela aura le même effet que si vous déplaciez la sélection temporelle (Range) dans le projet Wave, qui fournit les données audio à l'objet.

Pour accomplir toutes ces manipulations avec le réglage de pas (Step) 2, tenez simplement enfoncée la touche Shift avant de lancer la commande (exemple : Alt + Shift + 0 = déplacement du contenu du second objet vers la gauche d'une distance équivalente à Step 2).

Cette commande ramène le début du ou des objets sélectionnés au niveau de la tête de lecture. Si plusieurs objets sont sélectionnés, c'est celui ayant le plus petit numéro de piste qui se cale sur la tête de lecture, tous les autres effectuant leur déplacement relativement au sien (en considération des modes objet).

Move/Edit Objects → Object To Original Time Position

Cette commande ramène l'objet sélectionné à sa position d'origine (à laquelle il a été enregistré/créé). Elle est très pratique si vous avez déplacé accidentellement l'objet et ne vous en êtes rendu compte qu'après plusieurs éditions ou même lors d'une autre session.

Note: Cette commande n'agit que sur la position temporelle de l'objet. Ainsi, s'il a changé de piste depuis son enregistrement, il ne reviendra pas sur son ancienne piste. Si vous souhaitez faire revenir un objet sur sa piste d'origine, utilisez la fonction Undo ou une copie de secours du VIP!

Move/Edit Objects → Set Original Time Position

Cette commande attribue comme position d'origine à l'objet la position dans laquelle il se trouve actuellement.

Note: Cette commande ne prend en compte que la position temporelle de l'objet. Ainsi, s'il change la piste entre temps, il ne reviendra pas sur son ancienne piste.

Move/Edit Objects → Arrange Objects

Cette commande permet d'arranger tous les objets sélectionnés de façon à ce que chaque objet soit séparé du suivant d'un temps (écart) donnée. C'est pratique pour préparer un master de CD.
Vous pouvez aussi sélectionner des objets sur plusieurs pistes, l'arrangement des objets se fera individuellement pour chaque piste. Le premier objet sélectionné dans chaque piste restera toujours à sa position d'origine.

Mute Objects

Cette commande coupe la reproduction des objets sélectionnés – c'est-à-dire qu'ils sont réduits au silence. Leur forme d'onde reste visible.
Les lettres MuL + MuR apparaîtront dans les objets ainsi coupés, indiquant que les canaux gauche et droit sont coupés. Vous pouvez séparément couper les canaux gauche et droit dans l'éditeur d'objet.

Raccourci: *Ctrl+M*

Build Loop Object

Cette commande vous permet de définir une boucle à l'intérieur d'un objet. Délimitez une sélection à l'intérieur d'un objet. Si aucune sélection n'est faite, c'est la totalité de l'objet qui est bouclée (début/fin de boucle = début/fin d'objet). Les données de l'objet sont désormais lues en boucle. Il est ensuite très facile d'agrandir l'objet pour augmenter le nombre de boucles: faites glisser la poignée inférieure droite de l'objet vers la droite.

Pour simplifier, dessinez une sélection par dessus la section à boucler, sélectionnez Object > *Build Loop Object*, puis cliquez sur le bord droit de l'objet et tirez-le vers la droite. La section bouclée sera répétée.
Vous pouvez éditer les valeurs de début/longueur/fin de boucle et désactiver le bouclage d'un objet avec «Loop on» dans l'éditeur d'objet – dans l'onglet Pitchshifting/Timestretching.
C'est la méthode idéale pour réaliser de longues boucles de batterie à partir d'une seule boucle de batterie! Les objets bouclés permettent aussi d'économiser de la mémoire, puisque ce sont toujours les données du même objet qui sont lues et relues plutôt que de multiples objets ou des copies du même matériel ou encore de très longs échantillons!
Si vous fractionnez un objet bouclé en un point donné et désactivez le bouclage sur le nouvel objet (le second), ce second objet est lu de façon transparente depuis le point de bouclage dans l'audio. Cela vous permet de boucler une frappe de batterie pour par exemple créer un roulement. Faites juste une sélection temporelle (Range) sur la frappe dont vous désirez faire un «roulement», tirez sur la poignée de longueur, et fractionnez l'objet après la dernière frappe que vous désirez entendre. Décochez «Loop on» pour le second objet, et la dernière frappe se poursuivra par sa chute de son naturelle.

Set Hotspot

Cette commande enregistre la position de la tête de lecture comme point de référence pour la fonction d'alignement automatique. A partir de cet instant, ce ne sont plus les bords des objets, mais ce point d'alignement qui sert au calage des objets.
Un point d'alignement est représenté par une ligne verticale en pointillés. Il peut être extérieur aux limites d'un objet (placé avant ou après l'objet).
Ces points d'alignement sont particulièrement utiles lorsque vous voulez synchroniser une portion d'un objet qui ne correspond pas à son début.

Select Objects → Select Objects

Cette commande sélectionne tous les objets qui sont recouverts totalement ou en partie par une sélection, ou qui se trouvent sous la tête de lecture (si aucune sélection temporelle (Range) n'a été faite).

Select Objects → Select All Objects

Tous les objets du projet seront sélectionnés.

Select Objects → Switch Selection

Cette commande sélectionne tous les objets qui ne l'étaient pas. Les objets précédemment sélectionnés ne le sont plus.

Select Objects → Deselect Objects

Désélectionne tout objet du projet. C'est utile lorsque vous désirez supprimer une sélection temporelle (Range) avec la touche «Suppr.», car cette touche donne priorité aux objets sélectionnés sur la sélection temporelle.

Select Objects → Select next Object

Sélectionne l'objet suivant sur la piste sélectionnée. Si aucun objet n'est sélectionné, la commande sélectionne l'objet le plus près de la tête de lecture.

Raccourci: *«>», CTRL + ALT + W*

Cette commande, en conjonction avec «Select next/previous track» (curseur haut/bas), vous permet de naviguer entre les objets rien qu'avec le clavier!

Select Objects → Select previous Object

Sélectionne l'objet précédent sur la piste sélectionnée. Si aucun objet n'est sélectionné, la commande sélectionne l'objet le plus près de la tête de lecture.

Raccourci: *«<», CTRL + ALT +Q*

Cette commande, en conjonction avec «Select next/previous track» (curseur haut/bas), vous permet de naviguer entre les objets rien qu'avec le clavier!

Select Objects → Object-Lasso

La façon normale de sélectionner plusieurs objets d'un coup consiste à cliquer dans l'espace libre à droite de l'objet dans la partie basse de la piste et à encadre les objets à sélectionner.
Parfois, cependant, il n'y a pas assez d'espace entre les objets. Le lasso résout ce problème.
Une fois activé, vous pouvez cliquer sur un objet et dessiner un cadre de sélection, sans pour autant déplacer l'objet sur lequel vous avez cliqué (ce qui serait le cas en mode standard).
Une fois vos objets sélectionnés, la souris revient en mode standard, ce qui signifie que vous devrez réactiver le lasso chaque fois que vous voudrez l'utiliser.

Raccourci: *Ctrl + Alt + L*

Group Objects

Cette commande rassemble tous les objets sélectionnés en un seul groupe. Toutes les opérations ultérieures s'appliquent alors au groupe dans son ensemble.

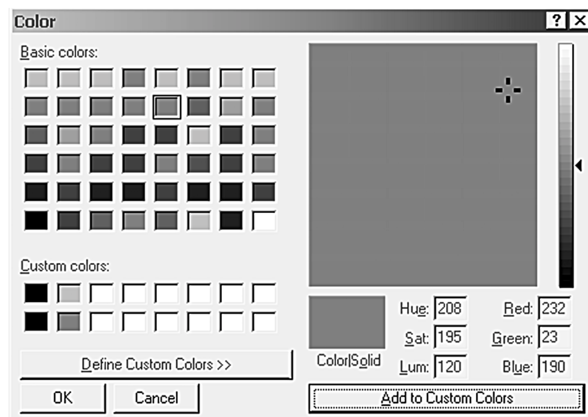
Raccourci: *Ctrl + G*

Ungroup Objects

Cette commande dissout le groupe d'objets sélectionné. Vous pouvez ensuite manipuler chacun des objets individuellement.

Raccourci: *Ctrl + U*

Object Color/Name → Object Background Color



Samplitude vous permet d'attribuer une couleur différente aux objets sélectionnés. La fenêtre de dialogue ci-dessus vous permet d'appliquer quasiment toutes les couleurs possibles en fonction des capacités graphiques de votre ordinateur.

Object Color/Name → Object Foreground Color

Vous pouvez également modifier la couleur d'affichage de la forme d'onde de l'objet. La fenêtre de réglage est identique à celle de la commande précédente (voir ci-dessus).

Object Color/Name → Object Name

Une autre façon de distinguer certains objets est de leur donner un nom différent. Cette commande vous permet de donner un nom particulier à un ou plusieurs objets.
Attention : Ce nom ne s'affiche que si vous avez coché «Object Name» dans View > VIP Display Mode > Definition Menu, ou en pressant Shift+Tab après avoir sélectionné l'objet.

Raccourci: *Ctrl + N*

Object Editor

Cette commande vous donne accès à l'éditeur d'objet de Samplitude.
L'éditeur d'objet est couvert en détail dans le chapitre qui lui est réservé. Veuillez vous y référer pour plus d'informations.

Object Manager

Voir le menu «Tools».

Take Manager

Voir le menu «Tools».

Wave Editing

Samplitude est, à la base, un éditeur audio multipiste non linéaire et non destructif. Cela signifie que les productions audio que vous réalisez sont, normalement, effectuées en mode virtuel (VIP), et que les données audio d'origine restent absolument intactes. Or, dans certaines circonstances, il est préférable de travailler directement sur un projet Wave, comme vous le feriez avec un éditeur audio classique.
Il s'avère que Samplitude peut également fonctionner en tant qu'éditeur audio traditionnel, mais offre à présent deux choix possibles – le mode d'édition destructif (Wave Editing) et le mode d'édition Wave virtuel. L'équipe de développement de Samplitude a mis au point un procédé permettant de contourner les problèmes d'espace disque et de temps associés au mode d'édition destructif. Quand on travaille directement sur des projets Wave, les puissantes options offertes par Wave Editing distinguent nettement Samplitude des éditeurs audio traditionnels!
Lisez la section sur l'édition virtuelle pour une introduction au nouveau mode Wave Editing, et consultez aussi le Glossaire pour un résumé des bases de l'édition d'onde.
Des différences existent entre l'édition destructive classique et le nouveau mode d'édition Wave virtuelle «Wave Editing», quand on travaille sur des projets Wave:

Conversion des opérations d'édition lors de la sauvegarde
Toutes les éditions: couper, coller, supprimer et insérer sont virtuelles. Les points d'édition dans le projet sont repérés par une ligne en pointillés. Il n'y a pas de création de fichiers d'annulation. Toutes les opérations d'édition résident dans la RAM et ne sont vraiment appliquées au projet Wave que lorsque vous sauvegardez ce dernier.

Section générale Master : Vous pouvez ouvrir la table de mixage pendant que vous travaillez dans un projet Wave afin d'appliquer les manipulations d'effets en temps réel comme vous le feriez en section Master normale du VIP. Ces effets seront appliqués au projet Wave quand vous sauvegarderez ce dernier. Pour obtenir de plus amples informations sur la section Master de la table de mixage, veuillez vous reporter au chapitre sur l'utilisation de la table de mixage dans le guide de prise en main.

Menu File Export audio: Ouvre la fenêtre de report de pistes (des conversions de format sont possibles). (Tools > Track bouncing)

Auto Crossfade: L'option Auto Crossfade (Menu Edit) fonctionne également

avec les projets Wave et permet d'appliquer des fondus par défaut lors des opérations de coupure ou d'insertion. Pour éditer un fondu appliqué par défaut, délimitez une sélection au-dessus de lui, puis ouvrez l'éditeur de fondu (Crossfade Editor).

Création d'un nouveau fichier par glisser-déposer: Vous pouvez délimiter une sélection dans le projet Wave puis la faire glisser à un emplacement vide du bureau du programme. Un nouveau projet Wave est alors créé. Vous pouvez ainsi créer des copies de la totalité ou de certaines portions d'un projet Wave.

Edit a copy of Wave Content

Cette commande ouvre pour édition audio le projet Wave auquel un objet fait référence. Par contre, à la différence de la commande «Wave Editing« normale, elle copie les données audio de l'objet à la fin du projet Wave et modifie l'objet pour qu'il fasse dès lors référence à la copie.
Ce système présente l'avantage d'offrir une possibilité d'annulation dans le VIP. Vous pouvez annuler l'édition audio sans avoir à rouvrir le projet Wave. L'inconvénient, c'est que cela modifie la longueur du projet Wave, ce qui est parfois indésirable (si les données audio sont utilisées dans une boucle, par exemple).

Edit Root VIP

Le projet source (root) est une option spéciale étroitement liée à l'option Freeze. Il peut servir, par exemple, pour éditer dans leur état d'origine des objets reportés pour un projet de mastering.
Tout objet créé dans Samplitude par report peut être édité dans ce projet source tel qu'il était avant report, tant que les données audio d'origine et le projet source (=root VIP) sont encore disponibles.
Cette option, par laquelle un projet complet avec toutes ses options peut se cacher derrière tout objet, permet des productions audio complexes et un rappel pratique du statut de travail antérieur à l'opération de report.

Operation

Ouvre une copie du projet source dans l'état dans lequel il était lors de la dernière sauvegarde. S'il a été rappelé et édité après la procédure de report, il peut bien sûr différer du fichier audio précédemment créé.
Après avoir édité le VIP source et appliqué la fonction de sauvegarde de projet («save project»), il vous est demandé de confirmer si l'objet créé à l'origine doit être mis à jour au moyen d'une procédure de report de pistes. Toutes les options de report de pistes (format, réglages de dithering etc.) s'appliquent pour cette opération. Si aucune section autre ou différente n'existe, la longueur d'origine du fichier audio est valable pour ce processus.
Toutefois, la demande de mise à jour automatique n'est effectuée que si le VIP d'origine est aussi appelé avec la commande «Edit root VIP». Un projet appelé de la façon normale avec «Open project» n'a pas d'effet.

Menu «Real-time Effects»

Ce menu permet un accès rapide aux effets en temps réel au niveau objet. De façon concordante, les options de menu offertes ici peuvent être contrôlées depuis l'éditeur d'objet.
Pour plus de détails sur ces effets, veuillez lire les articles y ayant trait dans le chapitre consacré au «menu Offline Effects».

Object Switch Channels

Avec cette fonction, vous pouvez intervertir les canaux stéréo gauche et droit. C'est utile pour corriger des enregistrements dont les canaux sont inversés.

Object Multi-band Enhancer

Cet enhancer stéréo multibande vous permet d'effectuer des modifications et corrections précises sur l'image stéréo selon trois bandes de fréquences indépendantes. Le signal est séparé en trois bandes de fréquences et chaque bande est traitée individuellement.
L'assemblage des bandes indépendantes est 100% neutre du point de vue des fréquences grâce à la technique de filtre complémentaire RIF («réponse impulsionnelle finie») – aucune décoloration de la réponse en fréquence n'est introduite.
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Invert Phase

Les données échantillonnées appartenant à la sélection temporelle (Range) sont inversées symétriquement à l'axe des amplitudes. Cette inversion de phase signifie que les valeurs négatives deviennent positives et vice versa.
Cette fonction permet d'apparier des échantillons ayant des phases différentes. Appliquée à l'échantillon sélectionné conjointement aux fonctions de mixage disponibles (qui sont, d'un point de vue mathématique, des fonctions d'addition), cette fonction vous permet de soustraire des échantillons.

Object EQ

Cette fenêtre de dialogue contient un correcteur paramétrique 4 bandes. Vous pouvez activer les filtres sur quatre bandes de fréquences réglables pour modifier le son d'un échantillon. Vous pouvez faire des réglages de fréquences large bande pour les plages haute et basse ainsi que des corrections sur des bandes étroites et spécifiques.
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Object FFT Filter

Le filtre FFT à application en temps réel dans l'éditeur d'objet, dans la piste et/ou le master de mixage stéréo permet le filtrage à phrasé linéaire précis de signaux et convient donc bien au mastering. Il contient 1024 bandes de fréquences,

pouvant chacune être accentuée de +30 dB et réduite d'environ –80 dB. Le filtre FFT à application en temps réel est une option «mineure» avec un nombre énorme de réglages, analyses et modes de fonctionnement possibles pour l'édition destructive de matériel audio (menu «Offline Effects»). La courbe du filtre peut être éditée en traçant une courbe à la souris.

Object Dynamics / Object Advanced Dynamics /Object Multi-band Dynamics

Ouvre la fenêtre de l'effet dynamique correspondant pour l'objet. Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects»et au chapitre du manuel sur les effets.

Object Dehisser

Ce De-esser complète le réducteur de bruit (Noise Reduction). Il peut servir à supprimer le bruit blanc constant de bas niveau (les sifflantes) qu'on trouve typiquement dans du matériel enregistré au travers de préamplis micros ou de cartes son analogiques.
Le Dehisser, contrairement au réducteur de bruit, n'a pas besoin de recevoir d'échantillon de bruit.
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Object Distortion

Cet effet vous permet d'ajouter de la distorsion au matériel audio en utilisant une ligne à caractéristiques non linéaires; le signal devient plus fort et des partiels sont ajoutés. En ajustant le point de départ de la distorsion (seuil ou «Threshold»), une distorsion au son analogique et doux (c'est-à-dire avec Threshold à –40 dB) peut être créée (saturation). Une distorsion au son numérique dur peut être créée avec un réglage de Threshold à 0 dB. Le réglage de rapport (Ratio) détermine l'intensité de cette distorsion.

Object Amp Simulation

Cette simulation d'ampli est un effet en temps réel qui simule les propriétés sonores d'un ampli à lampes. Elle convient particulièrement aux sons de guitare mais également aux sons d'orgue ou aux enregistrements de voix.
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Object Vocoder

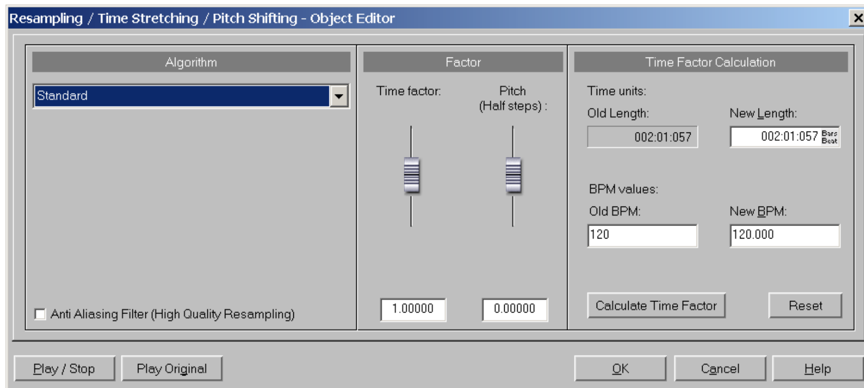
Le Vocoder en bref: Une porteuse (par ex. Une nappe de cordes ou un accord de synthé) est affectée par un modulateur (par ex. des paroles ou un chant, ou même des boucles de batterie) pour donner l'impression que le matériel audio «parle» ou «chante».
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Object Room Simulator

Cette commande ouvre le simulateur d'espace (Room Simulator) pour l'objet. Vérifiez bien que le volume de l'objet est placé avant cet effet pour éviter une disparition de la queue de réverbération. Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Object Resampling/Timestretching

Cette commande ouvre la fenêtre de dialogue pour un algorithme de rééchantillonnage (resampling) ou de transposition (pitchshifting) assigné à l'objet. Par exemple:



Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects» et au chapitre «Elastic Audio«.

Elastic Audio

Ouvre l'éditeur Elastic Audio. Dans la première partie du manuel se trouve une description détaillée de cet éditeur dans le chapitre du même nom.

Raccourci: *Ctrl + Shift + E*

Object DirectX / VST Plug-ins

Cette fonction vous permet d'employer des plug-ins compatibles DirectX Microsoft et VST 2.0 avec Samplitude. Cela permet de compléter les effets existant déjà avec un nombre illimité d'effets de tierces parties.
Pour plus d'informations sur les paramètres d'effet, référez-vous au menu «Offline Effects».

Menu «Offline Effects»

Les effets et traitements proposés dans ce menu agissent directement sur les projets audio enregistrés sur le disque dur (HDP), en RAM (RAP) ou sur les objets sélectionnés dans la fenêtre VIP. A l'exception de la commande Normalize Object (Virtual), toutes les commandes du menu sont destructives. Autrement dit, elles modifient irrémédiablement les données audio. Toutefois, chaque effet intègre une option *Create Copy* (dans sa fenêtre de réglages) qui permet de faire une copie des données qui sera accolée aux données d'origine et sur laquelle porteront les traitements.
Quand vous traitez des objets sélectionnés en fenêtre VIP, avoir cette copie vous permet d'annuler le processus et de restaurer le projet d'origine (sec, c'est-à-dire sans effet). Après une annulation, la copie accolée reste toutefois présente dans le fichier audio (même si elle n'est plus référencée dans le projet VIP) tant que vous ne la supprimez pas délibérément, manuellement ou avec l'option *Tools > Remove Unused Samples.*

Remarque : Si vous appliquez un effet sur un objet qui apparaît à différents endroits du projet (projet à base de boucles, par exemple) SANS cocher la case Create Copy, toutes les occurrences de cet objet dans le projet vont être affectées car le fichier audio de référence aura été modifié de manière destructive. Pour éviter ce problème, cochez la case Create Copy de sorte qu'une version traitée des données audio soit spécifiquement créée pour l'objet en cours d'édition (voir paragraphe précédent).

Nous vous recommandons de toujours laisser la case *Create Copy* cochée lorsque vous appliquez des effets par le biais de ce menu. Même si cela entraîne une consommation d'espace disque plus importante, vous êtes ainsi certain de toujours pouvoir revenir en arrière en cas d'erreur ou de doute. On n'est jamais «sûr» de ne plus avoir besoin du fichier d'origine!
Si la case *Create Copy* n'est pas cochée, les opérations d'édition en pourront pas être annulées, quels que soient les réglages effectués pour les projets HD Wave dans *Options > Program Preferences > Undo Definitions*. En cas d'erreur, votre seul recours sera de recharger une copie de secours de la totalité du Projet (en espérant que vous en ayez fait une...). Ceci s'applique aux VIP et aux projets HD Wave.
Certaines fenêtres et boîtes de dialogue d'effets ne proposent pas d'option Créer Copie (fenêtre Fade In/Out, par exemple) car elles créent automatiquement un fichier d'annulation si l'option Undo est activée pour les projets HD Wave (Options > Program Preferences > Undo Definitions). Ces fichiers d'annulation sont temporaires et automatiquement effacés à la fermeture du Projet.

Conseil d'utilisation : Si la fonction Create Copy a été mise à profit (lors de l'application d'effets sur un objet de la fenêtre VIP), vous avez la possibilité d'alterner entre les différentes versions traitées et les données audio d'origine par le biais du gestionnaire de prises (Take Manager)!

Options étendues pour effets destructifs (Destructive Effect Calculation)

Ici vous pouvez régler certaines options pour l'application des effets destructifs.

Calcul des effets destructifs dans les objets de VIP

Dans la partie haute de la fenêtre, vous pouvez choisir entre trois façons de stocker l'audio de l'effet calculé après application d'effets destructifs sur des objets de VIP.

Ces données seront conservées pour les opérations d'annulation («Undo»), si la case «Create copy» a été cochée dans la fenêtre de réglages de l'effet choisi.

Astuce: Ne décochez cette case que si vous êtes vraiment sûr de ne pas vouloir annuler le calcul et si vous voulez économiser le temps et l'espace disque nécessaires à la création de ces données audio supplémentaires.

1. «Append effect to original file»: C'était la méthode habituelle dans les versions précédentes du programme. Vous obtenez moins de fichiers et pouvez rapidement accéder aux calculs d'effet selon un fichier spécifique. Il existe quelques désavantages: quand vous travaillez avec un fichier d'une résolution de 16 bits, l'effet est aussi conservé dans cette résolution, ce qui n'est pas souhaitable quand vous voulez bénéficier de la résolution interne de calcul qui est de 32 bits. Plus encore, la longueur du fichier est modifiée, ce qui causera des problèmes si vous utilisez le projet Wave comme une boucle ou dans d'autres VIP.
2. «Write effect to an FX file (..._FX.wav)»: Les résultats de tous les calculs d'effet sont stockés dans un seul fichier séparé, nommé comme le projet Wave d'origine mais avec le suffixe «_fx». Ainsi le projet Wave d'origine reste intact. De plus, vous avez la possibilité de stocker le calcul d'effet au format 32 bits flottant afin de conserver la plus haute qualité pour l'effet.
3. Enfin, vous pouvez choisir «Generate a new FX file for each effect». Tous les effets destructifs sont alors stockés dans des fichiers séparés avec un suffixe portant un numéro tournant. Sinon, ces fichiers peuvent aussi avoir des noms détaillés.

Calcul des effets destructifs dans les projets Wave

Quand vous demandez un effet destructif dans un projet Wave, les options ci-dessus sont caduques et les résultats d'effet sont toujours insérés dans le projet Wave.

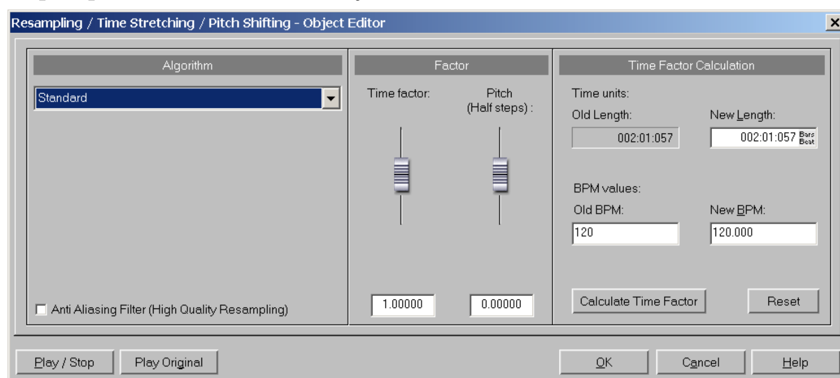
Néanmoins, des fichiers temporaires sont créés pour les actions d'annulation, quand l'annulation («Undo») est activée pour les projets Wave et que «Create Copy» est coché.

Quand un effet est appliqué sur une sélection temporelle (Range) dans le projet Wave, il est possible d'ajouter un fondu-enchaîné au début et à la fin des données audio traitées entre l'audio de l'original et celui de l'effet. Pour cela, cochez la case «Create Crossfade» correspondante dans la fenêtre de dialogue d'effet. La longueur des fondus-enchaînés se règle aussi à cet endroit.

Amplitude/Normalize → Normalize

Cette fonction modifie l'amplitude générale de l'échantillon.
Les données sélectionnées sont modifiées pour obtenir une amplitude maximale de 100 % (ou toute autre valeur située entre 1 et 400 %). Samplitude détecte tout d'abord le point d'amplitude le plus élevé, puis le compare au pourcentage choisi. Toutes les autres valeurs sont ensuite pondérées selon le nouveau facteur.
La fonction Normaliser permet d'obtenir la pleine modulation d'un signal audio, voire de le surmoduler. Cette fonction est à utiliser par exemple avant de convertir un échantillon à une résolution inférieure. Plus la résolution en bits est faible, plus la plage dynamique diminue. La fonction Normaliser vous permet donc de partir d'un échantillon optimal.
Si vous manipulez des sons provenant d'un seul instrument, réglez le facteur sur 100 %.
Si par contre, le signal audio à traiter contient par exemple des sons de percussions d'accompagnement, vous pouvez le surmoduler entre 120 et 200 %. Vous faites ainsi apparaître les crêtes générées par les percussions. Cette méthode vous permet également de modifier le son d'instruments naturels en les surmodulant.
Si vous désirez appliquer d'autres traitements à votre signal (filtres, réverbération, compression, par exemple), il est conseillé de réduire l'amplitude de 50 à 70 % pour empêcher que les divers traitements consécutifs ne fassent saturer le signal.

Un point important à noter: Un son qui est enregistré un niveau relativement faible, puis normalisé n'atteint pas la qualité d'un son enregistré à volume optimal. Exemple : Si, lors de l'enregistrement, le volume du son ne correspond qu'à 50 % de la plage maximale possible, les données audio ont une qualité 15 bits. Vous ne pouvez rien changer à cela, même en normalisant le son à 100 %. Essayez toujours d'enregistrer au plus proche du 0 dB sans toutefois atteindre la saturation.



Normalize to: *Vous permet de déterminer le niveau de* normalisation visé. Cela peut se faire en saisissant la valeur voulue dans les champs de données, en réglant le fader ou en pressant les boutons préréglés sur 50, 95, 100 ou 200%. La valeur est affichée en pourcentage et en dB. 0dB=100% (déviation maximale). Normaliser sur une valeur supérieure à 0dB a pour résultat une distorsion numérique.

Peak maximum*:* Affiche la plus haute crête détectée dans la sélection ou l'objet.

Peak change*:* Affiche le changement de niveau en dB, en accord avec le niveau de normalisation sélectionné et la plus haute crête détectée.

Working Mode (mode de travail)

Virtual*:* Cette fonction accomplira la normalisation en temps réel sur les objets sélectionnés. Cela diffère du processus de normalisation destructive qui restructure le fichier audio.
La fonction de normalisation en temps réel détecte les crêtes de l'objet et ajuste le volume de ce dernier pour que les plus hautes crêtes correspondent précisément au niveau de normalisation sélectionné. Vous pouvez ramener l'objet à son réglage de volume d'origine en cliquant sur le bouton «Reset», situé sous le fader de volume dans l'éditeur d'objet.
Cette option n'est pas disponible quand vous travaillez sur des projets Wave (Wave Editing)

Destructive*:* Le matériel audio du projet Wave est physiquement modifié. L'annulation n'est disponible que si Undo est activé alors que la case «Create copy» est cochée.

Multiple object selection (sélection d'objets multiples)

Quand plusieurs objets sont sélectionnés, il existe deux techniques différentes pour les normaliser.

Independent normalization*:* Chaque objet est normalisé en fonction de son propre niveau maximal (crête).

Unified normalization*:* Le niveau maximal est détecté de façon commune pour tous les objets et chaque objet est normalisé en fonction de cette valeur. C'est le comportement par défaut.

Quick Access (Accès rapide)

Set parameters: Ce bouton vous permet d'établir une valeur (par ex. 99%) et une méthode de normalisation pour des multisélections d'objets, valables quand vous accédez à la fonction Normalize via l'option d'accès rapide Quick Access.

Get parameters: Pour recharger ces paramètres dans la fenêtre.

Raccourci: Shift + «N»

Amplitude/Normalize → Normalize (quick access)

Normalise rapidement la sélection temporelle (projets Wave) ou les objets sélectionnés (VIP) selon une valeur fixe. Cette valeur se définit dans la fenêtre Normalize.
Les modes de normalisation sont toujours appliqués en accord avec le type de projet – c'est-à-dire que les projets Wave en mode d'édition destructif sont

normalisés «destructivement» et les projets Wave en mode d'édition virtuel Wave Editing (ainsi que les objets de VIP) sont normalisés «virtuellement».

Raccourci: *«N»*

Amplitude/Normalize → Fade In/Out

Cette fonction ouvre la fenêtre Fade In/Out où vous pouvez créer des fondus d'entrée et de sortie de manière destructive sur les projets Wave.

Attention : Depuis cette fenêtre, les fondus ne s'appliquent de manière destructive que sur les projets Wave. Pour appliquer un fondu destructif sur un objet de VIP, cliquez sur l'objet avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'option Wave Editing. Cela ouvrira le projet Wave auquel l'objet se réfère.

Si vous préférez créer un fondu non destructif, servez-vous des courbes ou des poignées de volume disponibles dans le VIP.

Fade Start in %: Définit le niveau du signal au début du fondu en pourcentage par rapport au niveau d'origine. Pour créer un fondu d'entrée simple, réglez ce paramètre sur 0. Pour créer un fondu de sortie simple, réglez ce paramètre sur 100.

Note: Vous pouvez régler ce paramètre en cliquant sur un des trois boutons de pourcentages «préprogrammés» (0, 50, 100), en déplaçant le curseur ou en saisissant la valeur dans la case.
Conseil d'utilisation : Les fondus d'entrée ne doivent pas nécessairement partir d'une valeur de 0 pour finir à 100. De même, il n'est pas obligé de faire partir les fondus de sortie de 100 pour les faire terminer à 0. Vous pouvez choisir librement les niveaux souhaités entre 0 et 200. Utilisez l'affichage graphique pour vous aider à «visualiser» la courbe que vous appliquez.

Fade End in %: Définit le niveau du signal à l'issue du fondu en pourcentage par rapport au niveau d'origine. Pour créer un fondu d'entrée simple, réglez ce paramètre sur 100. Pour créer un fondu de sortie simple, réglez ce paramètre sur 0.

Note: Vous pouvez régler ce paramètre en cliquant sur un des trois boutons de pourcentages «préprogrammés» (0, 50, 100), en déplaçant le curseur ou en saisissant la valeur dans la case.
Conseil d'utilisation : Les fondus d'entrée ne doivent pas nécessairement partir d'une valeur de 0 pour finir à 100. De même, il n'est pas obligé de faire partir les fondus de sortie de 100 pour les faire terminer à 0. Vous pouvez choisir librement les niveaux souhaités entre 0 et 200. Utilisez l'affichage graphique pour vous aider à «visualiser» la courbe que vous appliquez.

Fade Curve: Ce paramètre vous permet de définir le type de courbe utilisée pour le fondu.

EXP.: Ce bouton donne à la courbe un profil exponentiel. Servez-vous ensuite du curseur pour définir le degré du profil.

LINEAR: Ce bouton donne à la courbe un profil linéaire. Servez-vous ensuite du curseur pour définir le degré du profil.

LOG.: Ce bouton donne à la courbe un profil logarithmique. Servez-vous ensuite du curseur pour définir le degré du profil.

Conseil d'utilisation : Il suffit d'indiquer une valeur négative dans le champ numérique Fade Curve pour inverser le profil de la courbe.

Fade In: Cliquez sur ce bouton pour définir instantanément un fondu d'entrée simple. Le fondu commence à niveau 0 et se termine à niveau 100.

Fade Out: Cliquez sur ce bouton pour définir instantanément un fondu de sortie simple. Le fondu commence à niveau 100 et se termine à niveau 0.

Important : Si vous avez le choix, optez toujours pour des fondus non destructifs effectués depuis la fenêtre VIP par le biais des courbes et des poignées de volume. Si vous préférez appliquer les fondus de manière destructive, vous pouvez constater que la fenêtre de dialogue Fade In/Out ne propose pas d'option Create Copy. N'ayez crainte, cette fenêtre de dialogue est l'une de celles du menu Offline Effects créant automatiquement une copie d'annulation si le paramètre Undo est activé dans Options > Program Preferences > Undo Definitions pour les projets HD Wave.

Raccourci: *«F»*

Amplitude/Normalize → Set Zero

Cette commande ramène à la valeur 0 (silence) les données se trouvant dans la zone délimitée. Il est ainsi possible d'éliminer facilement le bruit de fond et les imperfections d'un échantillon.

Exemple

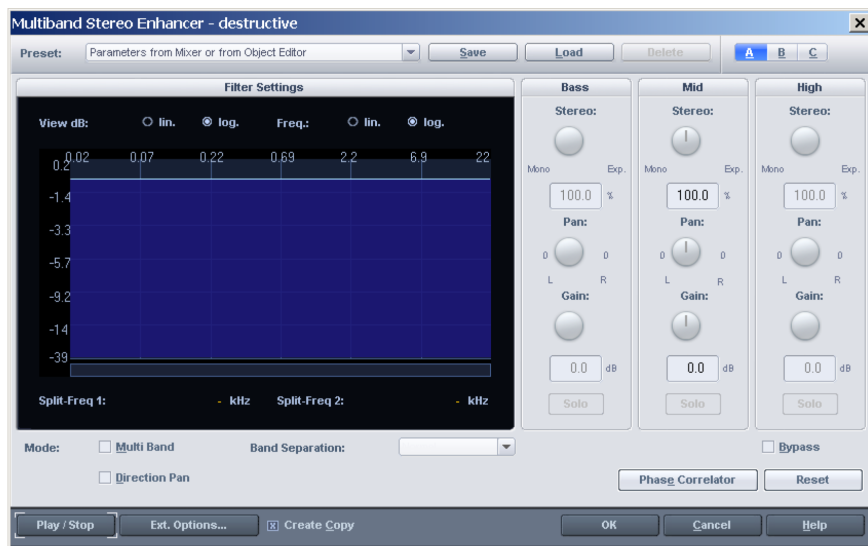
Entre les phrases d'un discours enregistré, il y a inévitablement du bruit de fond (par ex. le froissement de pages). En sélectionnant ces zones et en les remplaçant par du silence (retour à zéro), vous pouvez nettoyer votre enregistrement.

Switch Channels

Cette option vous permet de permuter les canaux gauche et droit d'un projet Wave stéréo.

Stereo Enhancer

Cette option vous donne accès à la fenêtre Multi-Band Stereo Enhancer où vous pouvez modifier et corriger très précisément l'image stéréo (sur trois bandes de fréquences séparées) des projets Wave ou des objets de VIP sélectionnés.



Note: L'Enhancer stéréo ne fonctionne que sur les fichiers audio stéréo.

Cet enhancer stéréo multibande vous permet de modifier et corriger très précisément l'image stéréo de trois bandes de fréquences séparées. Le signal est séparé en trois bandes de fréquences, puis chaque bande est traitée séparément.
Lors de leur réunion, les bandes conservent leur phase grâce à la technique du filtre complémentaire RIF (réponse impulsionnelle finie) – aucune coloration de la réponse en fréquence n'est introduite. Cette méthode est supérieure à celle de nombreux autres enhancers stéréo, qui fonctionnent en détruisant la cohérence de phase.
La méthode que nous avons employée et qui consiste à régler l'image stéréo de plusieurs bandes d'un même signal donne de bien meilleurs résultats que les enhancers traditionnels. Par exemple, le fait d'augmenter la largeur de base de la bande des médiums fait disparaître les problèmes de confusion des aigus et des graves. Ces problèmes apparaissent souvent en raison des oppositions de phase. Par ailleurs, la disparition de la compatibilité mono due à une augmentation de la largeur de base se limite au traitement d'une bande particulière.

Voici quelques exemples d'utilisation de l'enhancer stéréo multibande

1. Réduction ou élargissement de la stéréo.
2. Consolidation des graves grâce à la réduction de la largeur de la bande de graves.
3. Gestion et correction des problèmes d'image stéréo d'un mixage final.
4. Repositionnement dans l'espace stéréo d'un segment mono d'un enregistrement stéréo (mixage directionnel). Vous pouvez ainsi déplacer de gauche à droite dans l'image stéréo une piste de voix mixée au centre.

5. Atténuation ou suppression de signaux mono médiums pour «aérer» des pistes ou des boucles de batterie afin d'ajouter d'autres instruments ou voix.

Dans la section supérieure gauche de la fenêtre se trouve la section de filtrage. L'affichage graphique représente approximativement la réponse en fréquence de chaque bande. L'axe vertical donne l'atténuation en –dB, l'axe horizontal la fréquence en kHz. Vous pouvez afficher les échelles en mode linéaire ou en mode logarithmique. Avec les deux curseurs offerts en mode multibande, vous pouvez régler les fréquences de séparation des bandes de graves et de médiums (1) et des bandes de médiums et d'aigus (2).
En haut et au milieu se trouvent les paramètres pour la manipulation stéréo. A droite se trouvent les options de commande standards, boutons radio et cases à cocher pour les différents modes et le sélecteur A/B/C pour une comparaison rapide des trois configurations de la fenêtre.

Multi Band

Cochez cette case pour que l'algorithme puisse travailler sur les trois bandes de fréquences (en mode multibande).
Le mode multibande n'est pas activé automatiquement lorsque vous appelez l'enhancer en section Master de la table de mixage. Cela diminue la charge initiale que doit supporter le processeur lors de la sélection en section Master.

Band Separation

Ce paramètre agit sur plusieurs caractéristiques du segment de filtre afin d'améliorer la définition de la séparation.
Voici les résultats obtenus avec une séparation élevée:

1. Augmentation du niveau d'attaque des courbes de filtres – raccourcissement de la transition entre les bandes.
2. Augmentation de l'absorption à l'intersection (Réglages : Faible : environ 25 à 35 dB, Normal : environ 35 à 45 dB, Elevé : environ 55 à 75 dB).
3. Baisse de la précision de la réponse en fréquence de chaque bande. Ce n'est en général pas une source de problème puisque la précision de chaque bande de filtre est annulée par le filtre complémentaire. Le signal de sortie est toujours reproduit avec définition.
4. Augmentation de la charge du processeur.

Direction Pan

Cette case vous permet de passer d'un mode de gestion du panoramique à un autre.
Lorsqu'elle est cochée, seule la portion mono (signal central) est prise en compte lorsque vous changez le réglage de panoramique. Le potentiomètre de panoramique agit comme un contrôleur de mixage directionnel et vous permet de déplacer vers le canal gauche ou le canal droit des voix préalablement placées au centre. Toutes les autres portions du signal audio non placées au centre restent à leur position.
Lorsque la case n'est pas cochée, les commandes de panoramique fonctionnent comme n'importe quelle autre commande de panoramique – la totalité du signal

stéréo est déplacée (portions mono et portions gauche et droite).

Stereo (largeur de base)
Réglez la largeur sur une valeur entre 0 et 200. La valeur 0 correspond au réglage «Mono», 100 = «Pas de changement» ou «Stéréo», et 200 = «Largeur maximale» (Signal de différence).
En fonction de la corrélation entre la gauche et la droite, le niveau du signal risque d'augmenter lorsque la valeur de cette commande est réduite. Dans des cas extrêmes, il peut arriver que le niveau soit relevé de +3 dB. C'est le cas si les canaux gauche et droit sont identiques (cela équivaut à une corrélation maximale) et si vous réglez cette commande de largeur stéréo sur 0 (Mono).
Plus la valeur de largeur stéréo est supérieure à 100, plus la compatibilité mono diminue. A l'inverse, plus vous réduisez la largeur stéréo, plus la compatibilité mono augmente.

Gain
Vous pouvez régler ici le gain de chaque bande de +/- 6dB.

Pan
Ce potentiomètre gère le panoramique de chacune des bandes de fréquences. La valeur d'atténuation en dB est affichée.
Si la case Direction Pan est cochée, ce potentiomètre prend fonctionne comme un contrôleur directionnel. Dans ce cas, il ne déplace dans l'espace stéréo que la portion mono (signal central) du signal.
Ce système vous permet d'isoler des voix mixées au centre et de les déplacer entre la gauche et la droite de l'espace stéréo. Par contre, toutes les autres portions non situées au centre conservent leur position.

Solo
Le mode Solo (*bouton Solo* enclenché) vous permet de vérifier les résultats des réglages sur chacune des bandes séparément. Cela simplifie grandement le processus de changement des paramètres de filtrage. Vous pouvez par exemple isoler une plage de fréquences spécifique dans un mixage et changer l'aspect de son image stéréo.

A/B/C
Cette section vous permet de paramétrer trois configurations différentes. Il suffit ensuite de cocher la case désirée pour passer sur la configuration correspondante. Cette section peut également vous servir de fonction Bypass : pour cela, laissez une des configurations sur les réglages par défaut.

Phase Correlator
Ce bouton vous donne accès à la fenêtre Oscilloscope/Corrélateur de Phase. Cette fenêtre est d'une grande utilité, tout spécialement en mode solo. Elle vous permet de visualiser la largeur stéréo et le réglage de panoramique de chaque bande de fréquences.

Play/Stop

Ce bouton lance l'écoute-test en temps réel de l'audio traité par l'enhancer.

Save, Load, Delete

Ces boutons vous permettent, respectivement, de sauvegarder, recharger et supprimer des configurations de paramètres pour cette fenêtre. Ces fichiers portent l'extension *.ste.

OK

Cliquez sur le *bouton OK* pour appliquer l'algorithme sur la sélection délimitée ou sur l'objet VIP.

Cancel

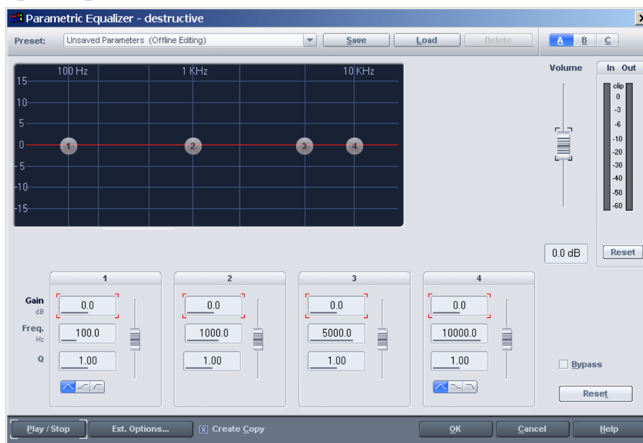
Ce bouton referme la fenêtre sans appliquer les réglages effectués.

Invert Phase

Les données se trouvant dans la zone délimitée sont inversées par rapport à l'axe de l'amplitude. De par cette inversion, les valeurs négatives deviennent positives et vice versa. Cette fonction est réversible par simple réemploi de la même commande.
Il est ainsi possible de rendre compatibles des échantillons ayant des phases différentes.
Appliquée à l'échantillon sélectionné conjointement aux fonctions de mixage disponibles (qui sont, d'un point de vue mathématique, des fonctions d'addition), cette fonction vous permet de soustraire des échantillons.

Parametric Equalizer....

Cette fenêtre contient un correcteur paramétrique 4 bandes. Vous pouvez activer les filtres sur quatre bandes de fréquences réglables pour modifier le son d'un échantillon. Vous pouvez faire des réglages de fréquences large bande pour les plages haute et basse ainsi que des corrections sur des bandes étroites et spécifiques.



Notez que la table de mixage (Raccourci: «M») offre aussi un correcteur par voie. Ce processeur fonctionnera en temps réel et le matériel audio ne sera pas altéré (édition non destructive).

1..4 Les bandes de correction sont arrangées par groupes de boutons, contrôlant la fréquence, la largeur de bande (Q) et le gain (volume). Chacun de ces paramètres peut être réglé en bougeant la commande correspondante ou par saisie numérique dans les champs de données. La correction peut aussi être réglée dans la courbe de réponse en fréquence située au dessus. Faites glisser la pastille correspondant à une bande de correction pour dessiner la courbe voulue.

Type: Pour la première et la quatrième bande de correction (servant généralement aux fréquences les plus basses et les plus hautes), trois boutons représentant des courbes vous permettent de choisir une courbe de filtrage passe-bas, en plateau ou passe-bande.

Freq.: La fréquence de chaque filtre peut être réglée de 10 Hz à 24 kHz. Comme chaque fréquence est réglable, plusieurs filtres peuvent être réglés sur la même valeur, afin d'obtenir un effet plus prononcé.

Q: La largeur de bande de chaque filtre peut être réglée de 10 Hz à 10 kHz. Une fois encore, le chevauchement des fréquences de filtrage est possible.

Gain Db: Ces commandes déterminent l'amplification ou l'atténuation (+/-20 dB) du niveau du filtre (volume). Avec la valeur 0, le filtre est désactivé et ne sollicite donc pas le processeur.

Volume: Le fader Volume permet de compenser d'éventuelles baisses de volume occasionnées par la correction paramétrique des bandes de fréquences.

Indicateurs de niveau In/Out: Ces crête-mètres indiquent le niveau d'entrée (In) et de sortie (Out) des données audio.
Reset: Réinitialise les indicateurs In/Out en cas d'écrêtage (allumage du témoin d'écrêtage rouge Clip)

A, B, C: Cette section vous permet d'alterner instantanément entre 3 configurations de réglages du correcteur paramétrique. Vous pouvez ainsi expérimenter différents réglages et les comparer. Pour passer de l'une à l'autre, sélectionnez simplement un autre bouton et faites les réglages voulus, puis sélectionnez un autre bouton et ainsi de suite. Les réglages sont conservés en mémoire dans le projet et peuvent être sauvés sous forme de groupe par le biais du bouton Save.

Bypass: Cette option permet de couper l'action du correcteur paramétrique (de le court-circuiter) afin de réaliser des comparaisons avec/sans traitement.

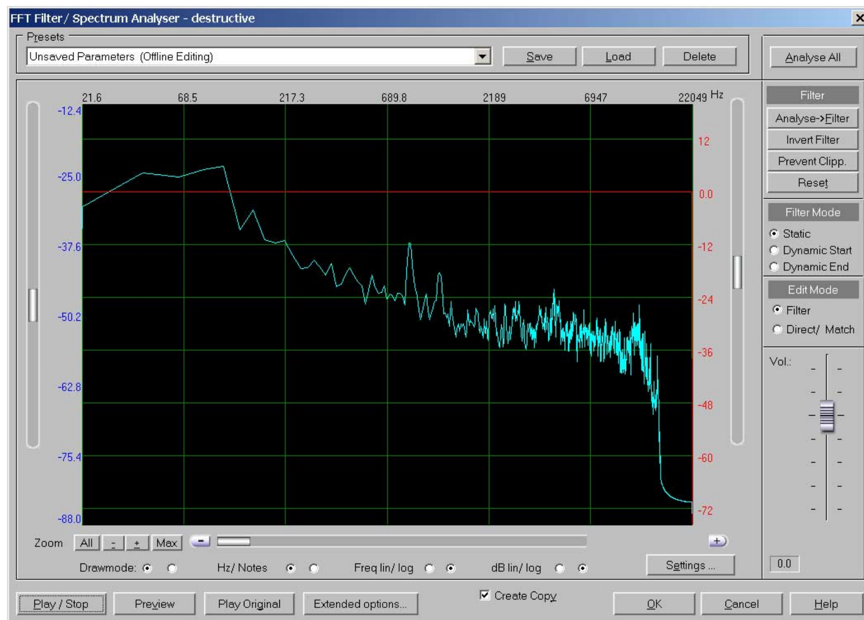
Create Copy: Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects,

cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case.

Play/Stop: Ce bouton lance l'écoute test en temps réel permettant de vérifier instantanément l'action des réglages du correcteur paramétrique sur vos données audio avant de les appliquer réellement.

FFT Filter/Analyzer...

Cette commande ouvre la fenêtre de réglage FFT Filter/ Spectrum Analyzer. Cette fenêtre vous permet d'appliquer destructivement un filtrage FFT à des projets Wave ou à des objets sélectionnés en fenêtre VIP. Le filtre FFT est l'un des outils les plus puissants de Samplitude avec des possibilités de réglage graphique uniques permettant de redessiner librement la réponse en fréquences d'une zone délimitée. Cette fonction peut s'avérer inestimable en cas de problème de correction en Mastering de précision ou en restauration audio.



Alors...qu'est-ce que c'est?

C'est la combinaison d'un analyseur de spectre FFT (transformée de Fourier rapide) et d'un filtre FFT. Autrement dit, vous disposez d'un analyseur de spectre afin d'identifier la réponse en fréquence d'un signal, et d'un correcteur graphique permettant de dessiner directement les modifications que vous souhaitez y apporter.

Que faire avec?

Il existe littéralement mille et une applications possibles de ce processeur. En

fait, un manuel aussi épais que celui que vous avez dans vos mains pourrait facilement être écrit rien que sur ce sujet! En gardant cela à l'esprit, nous allons nous concentrer sur les applications les plus courantes.
Pour les explications suivantes, nous partons du principe que vous disposez de certaines connaissances sur les principes et la terminologie de l'analyse de spectre audio.

1. Vérification et correction de la réponse en fréquences d'un mixage
2. Amplification ou atténuation de fréquences infra-graves (grondement ou plosives)
3. Réglage de l'amplitude d'un instrument ou d'une note spécifique
4. Analyse de la réponse en fréquence d'un enregistrement et application à un autre (convolution)
5. Fondu enchaîné entre deux courbes de filtres séparées

Conseil d'utilisation : Si vous comptez en apprendre plus sur la théorie à l'origine du correcteur/analyseur FFT, nous vous conseillons la lecture d'un document spécialisé sur le sujet.

Types de courbe

Vous disposez au total de neuf courbes de couleurs différentes organisées en trois groupes de trois courbes (chacune d'une couleur différente) pouvant être affichées simultanément.
Un premier groupe de trois courbes (jaune, rouge, bleue) est accessible en mode statique (Static), un deuxième est utilisé au lancement du filtrage dynamique (Dynamic Start) et un troisième utilisé à l'issue du filtrage dynamique (Dynamic End).

Courbe bleue : Tant qu'AUCUNE modification n'a été apportée à la réponse en fréquences, la courbe bleue représente la réponse en fréquences d'origine des données audio sélectionnées. Une fois que des modifications ont été apportées, la courbe bleue représente la réponse en fréquences qu'est censé avoir le signal audio après traitement par le filtre. En mode d'édition Direct/Match, c'est la courbe bleue qui peut être modifiée à la main pour apporter des changements absolus à la réponse en fréquences. Autrement dit, toute courbe que vous tracez ou modifiez à la main DEVIENT la nouvelle courbe de réponse en fréquences.

Courbe jaune : La courbe jaune s'affiche une fois que des modifications ont été apportées à la courbe de réponse en fréquences. Elle rappelle alors la réponse en fréquences d'origine afin de mieux voir les différences. Cette courbe ne s'affiche qu'en mode d'édition Direct/Match, ou bien en mode d'édition Filter si vous réglez le nombre de courbes sur 3 (avec l'option *Settings* > *Draw Settings* > *Curve Number*).

Courbe rouge : La courbe rouge est placée (centrée) par défaut à 0 dB et indique les variations relatives apportées à la courbe de réponse en fréquences (c'est à dire les variations de gain nécessaires pour arriver à la réponse en fréquences

souhaitée). Il suffit de modifier le tracé de la courbe rouge pour agir sur la réponse en fréquences.

Curseurs

Curseur à gauche du graphique: Ce curseur modifie l'échelle d'amplitude du graphique pour les courbes jaune et bleue. L'amplitude est indiquée en dB à la droite du curseur vertical.

Curseur à droite du graphique: Ce curseur modifie l'échelle d'amplitude du graphique pour la courbe rouge. L'amplitude est indiquée en dB à la gauche du curseur vertical.

Curseur de volume (Vol.): Ce curseur permet de régler le niveau général du filtre FFT, sans changer la courbe de réponse en fréquences. Le changement d'amplitude est affiché (en dB) sous le curseur.

Zoom

All: Cliquez sur ce bouton pour faire un zoom arrière total. Un second clic sur ce bouton vous ramène au niveau de zoom préalable.

– Le bouton – vous permet de faire un zoom arrière niveau par niveau. Vous disposez au total de 10 niveaux de zoom.

: Le bouton + vous permet de faire un zoom avant niveau par niveau. Vous disposez au total de 10 niveaux de zoom.

Max: Le bouton *Max* (maximum) vous permet de faire un zoom avant total. Si vous cliquez à nouveau sur ce bouton, vous retournez au niveau de zoom précédent.
Vous disposez au total de 10 niveaux de zoom.

Note: Une fois que vous avez effectué un zoom avant, servez-vous de la barre de défilement placée sous le graphique pour vous déplacer. Les fréquences en cours d'affichage sur le graphique sont signalées (en Hz) au-dessus de celui-ci.

Draw Mode (Mode d'affichage, sous les boutons de zoom)

Dans le premier mode (bouton radio de gauche), la réponse en fréquences est affichée sous forme de courbe. Dans le second mode (bouton radio de droite), la réponse en fréquences est affichée comme des «partiels» individuels (utile pour éditer la partie basse de la réponse en fréquences).

Hz/Notes (à droite de Draw mode)

Choisissez l'unité de mesure du graphique (fréquences en Hz ou notes musicales). Vous ne pouvez afficher le graphique au format note que lorsque le bouton radio de droite de Freq lin/log est sélectionné.

Freq lin/log (à droite de Hz/Notes)

Le mode linéaire (bouton de gauche) donne une meilleure vue du registre aigu alors que le mode logarithmique (bouton de droite) offre une meilleure visualisation du registre grave.

dB lin/log (à droite de Freq lin/log)

Le mode d'affichage linéaire de l'amplitude (bouton de gauche) donne une vue plus détaillée du registre aigu Le mode d'affichage logarithmique de l'amplitude (bouton de droite) donne une vue plus détaillée du registre grave.

Filter Mode (mode de filtrage)

Static: Dans ce mode, la courbe de filtre que vous éditez affecte la totalité du projet Wave ou de l'objet sélectionné. Optez pour ce mode sauf si vous avez l'intention de faire un fondu-enchaîné entre deux courbes de réponse en fréquences.

Dynamic Start: Si vous souhaitez faire un fondu-enchaîné entre deux courbes de réponses en fréquences, choisissez ce mode pour configurer la première courbe (Dynamic Start). Le filtre FFT va donc partir de cette courbe, puis va évoluer vers la seconde courbe (Dynamic End).

Dynamic End: Si vous souhaitez faire un fondu-enchaîné entre deux courbes de réponses en fréquences, choisissez ce mode pour configurer la seconde courbe (Dynamic End). Le filtre FFT va donc partir de la première courbe (Dynamic Start), puis va évoluer par fondu-enchaîné vers cette courbe.

Edit Mode (Mode d'édition)

Filter: Passez dans ce mode pour éditer la courbe de filtre (courbe rouge).

Direct/Match: C'est dans ce mode que vous pouvez éditer la réponse en fréquences corrigée (courbe bleue). Optez pour ce mode pour effectuer des modifications absolues de la courbe de réponse en fréquences. Dans ce mode, toute courbe tracée devient la nouvelle courbe de réponse en fréquences.

Analyze all

Cliquez sur ce bouton pour que l'analyseur de spectre FFT analyse le projet Wave ou l'objet sélectionné. Notez que cette option ne s'applique que quand le mode de filtrage est réglé sur «Static».

Reset

Cliquez sur ce bouton pour ramener toutes les courbes à leur position par défaut (0dB).

Analyze > Filter

Cliquez sur ce bouton pour transférer la courbe de réponse en fréquences (du projet Wave actuel ou de l'objet sélectionné) sur la courbe rouge. Cela vous

permet d'appliquer rapidement à un enregistrement la réponse en fréquences d'un autre.

Invert Filter
Cliquez sur ce bouton pour inverser la courbe de réponse en fréquences.

Prevent Clip.
Si des données audio saturent après réglage de leur courbe de réponse en fréquences, cliquez sur ce bouton pour instantanément réajuster la courbe (d'une façon empêchant l'écrêtage).

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

Play/Stop
Cliquez sur ce bouton pour entendre en temps réel et en stéréo l'audio ainsi filtré.

Preview
Cliquez sur ce bouton pour entendre le résultat calculé (traité) du filtrage audio. Optez pour ce mode d'écoute si votre ordinateur n'est pas suffisamment puissant pour l'écoute test en temps réel.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez définir la durée de pré-écoute en pressant la touche «Y» et en saisissant le nombre de secondes voulu dans le champ Options > System/ Audio > Onglet Program > Preview Time (milieu de la fenêtre).

Play original
Ce bouton relit les données audio d'origine. Vous pouvez ainsi faire une comparaison entre les données d'origine et les données traitées.

Settings
Ce bouton vous donne accès à la fenêtre Advanced Settings (réglages avancés). Dans cette fenêtre, vous pouvez définir les facteurs d'analyse audio. En général, les valeurs par défaut suffisent pour une utilisation normale, mais vous pouvez essayer d'autres réglages pour un résultat plus pointu.
Pour obtenir une grande précision dans le registre des graves, choisissez une résolution élevée (à partir de 8192). Le tableau ci-dessus vous indique la précision d'analyse en Hz pour une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz:

Résolution	Précision en Hz
256	172
512	86
1024	43
2048	21.5
4096	10.7
8192	5.3
16384	2.7
32768	1.35

Il faut que la résolution soit élevée (8192) pour le filtrage des bandes de fréquences graves ou pour certaines harmoniques atténuées. Toutes les autres applications peuvent généralement se contenter d'une résolution de 1024 ou de 2048. Des valeurs inférieures à 1024 ne donnent pratiquement jamais de bons résultats.
Deux suggestions importantes:

1. Si vous avez dessiné des courbes de filtrage très détaillées, il est impératif de sauvegarder les paramètres de courbe. Le fait de changer de mode ou d'ajuster un paramètre, même de façon minime, va modifier le rendu de la courbe.
2. Avant de faire une écoute-test avec une résolution élevée, vérifiez que la valeur de la mémoire tampon Test Buffer (*Options > System/Audio > Advanced Buffer Settings*) est égal ou légèrement supérieur au réglage de résolution (dans la fenêtre Advanced Settings de l'analyseur FFT) sous peine de ne pas pouvoir lancer l'écoute test.

Si le signal audio décroche lors de l'écoute test, c'est sûrement un signe qu'il faut changer la valeur Test Buffer ou la résolution.

Settings > Analysis Parameters

Analysis Precision High: Lors de l'analyse, les données audio sont divisées en blocs. Si vous cochez la case High, Samplitude fait se chevaucher les blocs de 50 %, ce qui assure une meilleure analyse des sons courts (percussions, par exemple). Mais, dans ce cas, les calculs durent deux fois plus longtemps.

Analysis Precision Normal: Lors de l'analyse, les données audio sont divisées en blocs placés bout à bout sans chevauchement.

Analysis Accuracy Noise: Optez pour cette option si le signal à analyser est peu ou pas mélodique (percussions ou cymbales, par exemple).

Analysis Accuracy Tones: Optez pour cette option si le signal à analyser a une hauteur identifiable (guitare ou flûte, par exemple).
Lorsque vous travaillez sur des morceaux complets (mixage, par exemple), le choix du réglage dépend du type de signal contenu dans le morceau. A vous de faire le bon choix.

Channels Left: Sur les fichiers stéréo, sélectionnez ce réglage pour analyser

uniquement le canal gauche.

Channels Right: Sur les fichiers stéréo, sélectionnez ce réglage pour analyser uniquement le canal droit.

Channels Both: Sur les fichiers stéréo, sélectionnez ce réglage pour analyser les deux canaux à la fois.

Analysis Time(s): Indiquez dans ce champ la durée en secondes de l'analyse que doit effectuer l'analyseur /filtre FFT.
Ce paramètre n'a d'influence sur l'affichage de la réponse en fréquences que si vous vous trouvez en mode «Static».

Remarque : La réponse en fréquences des données audio est recalculée à chaque fois que vous modifiez la résolution (champ Resolution) ou l'un des paramètres d'analyse. Ainsi, si après avoir lancé le calcul de la réponse en fréquences d'un fichier entier à l'aide de la commande «Analyze All», vous décidez de modifier l'un des paramètres, le calcul sera à refaire. Ajustez donc tous vos paramètres, puis, ensuite, faites le calcul de la réponse en fréquences en cliquant sur la touche «Analyze All».

Settings > Filter Parameters

Precision: Ce paramètre permet de régler la précision du filtrage FFT des données audio lorsque vous validez l'opération en cliquant sur la touche *OK*. Vous avez le choix entre les valeurs Low (faible), Normal et High (élevée), cette dernière offrant bien entendu la meilleure précision mais en contrepartie les temps de traitement les plus longs.

Precision Real Time: Ce paramètre permet de fixer la précision du filtrage lors des écoute-tests de vérification en temps réel du résultat. Vous avez le choix entre les valeurs Test, Low, Normal et High, cette dernière offrant bien entendu la meilleure précision mais en contrepartie les temps de traitement les plus longs.

Conseil : Si votre machine n'est pas assez puissante pour effectuer une écoute-test en temps réel en précision High, essayez un degré de précision moindre. La qualité de la pré-écoute sera affectée, mais pas celle du résultat final lorsque sera appliqué le filtre FFT sur le fichier audio.

Max Range (dB): Indiquez dans ce champ l'amplitude maximale de la courbe rouge.

Min Range (dB): Indiquez dans ce champ l'amplification minimale de la courbe rouge. Si vous désirez rendre inaudibles certaines parties du spectre, fixez une valeur très basse (-120 dB, par exemple).
Note: Vous pouvez également effectuer ce réglage au moyen du curseur à droite du graphique.

THRESHOLD: Lorsque vous éditez la courbe bleue (en mode d'édition Direct/ Match), seules les fréquences situées à l'origine au-dessus de cette valeur seuil seront changées. Cela facilite le réglage des niveaux des partiels (quand le mode d'affichage «Draw mode» est réglé pour afficher les partiels).

Note: Vous pouvez également affiner ce réglage au moyen du curseur à droite du graphique.

Settings > Draw Settings

Ces réglages affectent la façon dont les courbes de réponse en fréquences sont affichées.

DRAW GRID: Cochez la case «On» pour faire apparaître la grille et la case «Off» pour la faire disparaître.

CURVE NUMBERS: Sélectionnez le nombre de courbes (1, 2 ou 3) que vous désirez afficher à l'écran.

Settings > Dynamic Filter Mode

Cette section offre trois modes de filtrage dynamique différents.

DIRECT: Samplitude fait une transition simple entre deux courbes.

CIRCLE/DIRECT: Samplitude fait la transition entre les deux courbes et la courbe de départ est déplacée (vers les fréquences plus basses ou plus hautes). Si vous avez paramétré un filtre passe-bande comme courbe de départ, les médiums évoluent dans le temps (balayage du filtre). Dans ce mode, Samplitude prend comme référence les valeurs les plus hautes des courbes de départ et de fin, puis effectue un balayage à l'intérieur de la plage ainsi définie.

Note: Si vous êtes en mode d'édition Filter, vous devez d'abord éditer la courbe rouge. Si la courbe reste sur 0 dB, c'est qu'aucune valeur plus élevée n'est disponible pour le calcul.

CIRCLE: Cochez cette case pour faire passer la première courbe de filtre en mode circulaire. Dans ce mode, ce sont la valeur la plus haute et la valeur la plus basse qui définissent la plage d'action du balayage. La seconde courbe ne sert qu'à définir l'endroit où doit s'arrêter le balayage. Elle n'a aucune autre influence sur le résultat final.

Note: Si vous êtes en mode d'édition Filter, vous devez d'abord éditer la courbe rouge. Si la courbe reste sur 0 dB, c'est qu'aucune valeur plus élevée n'est disponible pour le calcul.
Conseil d'utilisation : Entraînez-vous au filtrage dynamique en utilisant des signaux large bande ou des signaux de bruit. Cela vous permettra de vous rendre compte plus facilement de l'action du filtre.

Settings > Resolution
La résolution détermine le nombre de bandes de fréquences ou de filtres disponibles pour le calcul des courbes. Il suffit de diviser la résolution par deux pour connaître le nombre de fréquences disponibles pour l'analyse.

Note: Des résolutions supérieures à 8192 ne sont nécessaires que pour le filtrage détaillé des bandes de fréquences basses, ou pour certains «partiels» atténués. Toutes les autres applications peuvent se contenter d'une résolution de 2048 ou de 4096.

Save
Cliquez sur ce bouton pour stocker en mémoire la configuration de filtrage (paramètres et courbes) en vigueur.

Load
Cliquez sur ce bouton pour rappeler une configuration de filtrage préalablement sauvegardée.

Note: Une fois que vous avez défini les réglages souhaités, vous pouvez refermer la fenêtre Advanced Settings. Les réglages de filtrage restent mémorisés par Samplitude pour le reste de la session, même s'ils n'ont pas été archivés au moyen du bouton «Save». Par contre, si vous relancez Samplitude sans avoir sauvegardé vos réglages, ce sont les réglages par défaut qui seront rechargés à l'ouverture du filtre FFT.

Analyse et filtrage de la réponse en fréquences d'un mixage:
1. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, passez sur sa fenêtre. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, passez à l'étape 3.
3. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
4. Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre, sélectionnez le premier mode d'affichage de courbe (Draw mode). La réponse en fréquence s'affiche alors sous la forme d'une courbe à l'écran.
5. Cliquez sur (activez) l'option *Direct/Match* (du côté droit de la fenêtre - Edit mode).
6. Cliquez sur le bouton «*Analyze All*». Le spectre de la sélection délimitée ou de l'objet sélectionné est alors analysé. Une fois l'opération terminée, la réponse en fréquences obtenue vient s'afficher sur le graphique sous la forme d'une courbe bleue.
7. Vous pouvez dès lors agir sur n'importe quelle portion de la courbe bleue au moyen de la souris. En d'autres termes : Si vous remarquez une forte crête à 1000 Hz (et que le son est très criard à cet endroit), servez-vous de la souris pour la réduire. Le correcteur/analyseur FFT est l'outil idéal pour adoucir des fréquences stridentes.

8. Cliquez sur un des boutons de lecture-*test* pour entendre en temps réel le résultat de vos changements sur la courbe de fréquences.
9. Répétez les étapes 6 et 7 jusqu'à ce que vous arriviez à la réponse en fréquences recherchée. Si vous souhaitez recommencer l'édition de la courbe depuis le début, réinitialisez celle-ci simplement à l'aide du *bouton* «*Reset*».
10. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le projet Wave ou l'objet sélectionné, et de refermer la fenêtre FFT *Filter/Analyzer*.

Accentuation ou réduction du registre des infra-graves:

1. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, passez sur sa fenêtre. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, passez à l'étape 3.
3. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
4. Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre, sélectionnez le mode d'affichage en partiels (Draw mode).
5. Cliquez sur (activez) l'option *Direct/Match* (du côté droit de la fenêtre - Edit mode).
6. Cliquez ensuite sur le bouton *Settings* pour ouvrir la fenêtre des réglages avancés (Advanced Settings). Réglez le paramètre Resolution sur 16384. Fermez (Close) la fenêtre Advanced Settings.
7. Cliquez sur le bouton «*Analyze All*». Le spectre de la sélection délimitée ou de l'objet sélectionné est alors analysé. Une fois l'opération terminée, la réponse en fréquences obtenue vient s'afficher sur le graphique sous la forme d'une courbe bleue.
8. Vous pouvez dès lors agir sur n'importe quel harmonique entre 10 Hz et 50 Hz au moyen de la souris. Attention : Vous risquez d'endommager vos enceintes si vous amplifiez les infragraves de manière excessive. Baissez toujours le volume de vos enceintes d'écoute avant de procéder à un tel réglage ! Cliquez à droite de chaque «partiel», puis ajustez-en le niveau en faisant glisser la souris.
9. Cliquez sur un des boutons de lecture-*test* pour entendre en temps réel le résultat de vos changements sur la courbe de fréquences.
10. Répétez les étapes 8 et 9 jusqu'à ce que vous arriviez à la réponse en fréquences recherchée. Si vous souhaitez recommencer l'édition de la courbe depuis le début, réinitialisez celle-ci simplement à l'aide du *bouton* «*Reset*».
11. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le projet Wave ou l'objet sélectionné, et de refermer la fenêtre FFT *Filter/Analyzer*.

Réglage de l'amplitude d'un instrument ou d'une note spécifique:

1. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, passez sur sa fenêtre. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, sélectionnez

cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, passez à l'étape 3.
3. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
4. Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre, sélectionnez le mode d'affichage en partiels (Draw mode).
5. Cliquez sur (activez) l'option *Direct/Match* (du côté droit de la fenêtre - Edit mode).
6. Cliquez sur le bouton «*Analyze All*». Le spectre de la sélection délimitée ou de l'objet sélectionné est alors analysé. Une fois l'opération terminée, la réponse en fréquences obtenue vient s'afficher sur le graphique sous la forme d'une courbe bleue.
7. Cliquez sur le bouton «Zoom *Max*» pour un zoom avant maximum sur le graphique.
8. Pour agir sur l'amplitude d'un instrument, cochez la case Hz (du paramètre Hz/Notes). La fréquence s'affiche alors en Hertz (Hz). Pour agir sur l'amplitude d'une note, cochez la case Notes (du paramètre Hz/Notes). La fréquence s'affiche alors sous forme de hauteurs musicales (Notes).
9. Pour agir sur l'amplitude d'un instrument, repérez sa plage de fréquences fondamentale (là où les fréquences sont les plus fortes), puis redessinez les «partiels» dans cette zone (augmentez leur taille pour accentuer l'amplitude ou réduisez-la pour diminuer l'amplitude). S'il s'agit d'une note, repérez sa plage de fréquences, puis redessinez-la (augmentez sa taille pour accentuer l'amplitude ou réduisez-la pour diminuer l'amplitude).
10. Cliquez sur un des boutons de lecture-*test* pour entendre en temps réel le résultat de vos changements sur la courbe de fréquences.
11. Répétez les étapes 9 et 10 jusqu'à ce que vous arriviez à la réponse en fréquences recherchée. Si vous souhaitez recommencer l'édition de la courbe depuis le début, réinitialisez celle-ci simplement à l'aide du *bouton «Reset»*.
12. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le projet Wave ou l'objet sélectionné, et de refermer la fenêtre FFT *Filter/Analyzer*.

Application de la réponse en fréquences capturée dans un autre enregistrement:

1. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, passez sur sa fenêtre. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave. S'il doit être appliqué à un objet VIP, passez à l'étape 3.
3. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
4. Cliquez sur (activez) l'option *Direct/Match* (du côté droit de la fenêtre - Edit mode).

5. Cliquez sur le bouton «*Analyze All*». Le spectre de la sélection délimitée ou de l'objet sélectionné est alors analysé. Une fois l'opération terminée, la réponse en fréquences obtenue vient s'afficher sur le graphique sous la forme d'une courbe bleue.
6. Cliquez sur le bouton *Analyze* > *Filter* afin d'appliquer à la courbe rouge la courbe de réponse en fréquences analysée. Cliquez sur (activez) l'option *Filter* (Edit mode). La courbe rouge (représentant la réponse en fréquences audio analysée) apparaît sur le graphique.
7. Cliquez sur *Cancel* pour fermer la fenêtre FFT Filter/Spectrum Analyzer.
8. À présent, si vous souhaitez appliquer la réponse en fréquences analysée (courbe rouge) directement à un projet Wave, vérifiez que la fenêtre de ce dernier est la fenêtre active. De même, si elle doit être appliquée à un objet VIP, veillez à bien sélectionner cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
9. Si vous souhaitez appliquer la réponse en fréquences analysée (courbe rouge) directement à un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave appropriée. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT à un objet VIP, passez à l'étape 10.
10. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
11. Cliquez sur un des boutons de lecture-*test* pour une écoute en temps réel.
12. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le projet Wave ou l'objet sélectionné, et de refermer la fenêtre FFT *Filter/Analyzer*.

Fondu enchaîné entre deux courbes de filtre:

1. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, passez sur sa fenêtre. S'il doit être appliqué sur un objet VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer l'analyseur/filtre FFT directement sur un projet Wave, faites une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre de projet Wave. S'il doit être appliqué à un objet VIP, passez à l'étape 3.
3. Allez au menu Offline Effects, puis lancez la commande *FFT Filter/Analyzer*, et la fenêtre FFT *Filter/Spectrum Analyzer* s'ouvrira.
4. Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre (Draw mode), sélectionnez le mode «Courbe». La réponse en fréquences sera affichée sous forme de courbe.
5. Cliquez sur (activez) l'option *Filter*.
6. Cliquez sur (activez) l'option *Dynamic Start*.
7. La courbe bleue affichée correspond alors à la réponse en fréquences de départ du fichier audio. Cochez à présent l'option *Dynamic End* sous Filter mode.
8. Modifiez à la souris le tracé de la courbe rouge (alors affichée sous forme de ligne droite à 0 dB). Vous générez ainsi les variations relatives à apporter à la réponse en fréquences.
9. Cliquez sur un des boutons de lecture-*test* pour entendre en temps réel le résultat du fondu-enchaîné de courbes de fréquences.
10. Répétez les étapes 8 et 9 jusqu'à ce que vous arriviez à la réponse en fréquences recherchée. Si vous souhaitez recommencer l'édition de la courbe depuis le début, réinitialisez celle-ci simplement à l'aide du *bouton* «*Reset*».

11. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le projet Wave ou l'objet sélectionné, et de refermer la fenêtre FFT *Filter/Analyzer*.

Problèmes et solutions concernant le correcteur/analyseur FFT

1. Léger effet de trémolo ou d'écho, ou son un peu râpeux:
Ceci peut arriver si vous avez coché «Low» pour Precision dans la fenêtre Advanced Settings. Utilisez un autre réglage de précision.

2. Effets de modulation sur les plages de fréquences graves en cas de réglages de filtre extrêmes:
Ceci est également dû au réglage «Low» pour Precision dans la fenêtre Advanced Settings. Utiliser un autre réglage de précision peut résoudre le problème.

3. Problèmes d'écoute test en temps réel lorsque la résolution est élevée:
Vérifiez que la taille de la mémoire tampon Test Buffer (menu Options -> System/Audio->Advanced buffer Settings) est supérieure ou égale à celle de la résolution (fenêtre Advanced Settings) du filtre FFT.

4. Il est impossible d'éliminer totalement certaines plages du spectre:
Vérifiez que vous êtes bien en mode d'édition Filter, puis réduisez le réglage dB Min à une valeur entre –100 et –120 dB.

5. Différences entre filtrage et analyse:
Après filtrage et une seconde analyse de la réponse en fréquence de la sélection éditée, le nouveau processus analytique ne coïncide pas avec la réponse en fréquence corrigée (la courbe bleue) avant traitement. Pourquoi? Les réponses se ressembleront si vous utilisez Analyze All et le réglage Precision «High» avant le filtrage et pour la nouvelle analyse.

6. De la résonance apparaît lors de l'application d'un filtre passe-bande dont la largeur est très étendue:
Réduisez les angles de la courbe en évitant de tracer des lignes verticales.

7. Les résultats de la transition pour le filtrage dynamique sont irréguliers en mode de filtrage Dynamic Start ou Dynamic End:
Utilisez le réglage le plus haut pour Precision.
Le mode de filtrage dynamique Direct réduit ce problème quand des valeurs moindres sont employées pour la résolution. Pour les autres modes de filtrage dynamique, faites des essais avec différents réglages.

8. Les résultats obtenus après calcul des réglages (OK) ou pré-écoute différée ne correspondent pas aux résultats obtenus au moyen de l'écoute test en temps réel (bouton Play/Stop):
Réglez les paramètres Precision et Precision Real Time du filtre dans la fenêtre Advanced Settings) sur la même valeur. Faites attention à ces réglages quand vous travaillez avec le filtre FFT.

Enfin, faites toujours preuve de patience et de rigueur dans le réglage du correcteur/ analyseur FFT. N'oubliez pas de bien garder à l'esprit vos réglages afin d'éviter toute confusion ou inexactitude, et par-dessus tout, n'oubliez pas de cocher la case Create Copy pour pouvoir annuler!

Dynamics (généralités)

Généralités concernant la manipulation dynamique

Voici une présentation des trois modules de traitement dynamique proposés par Samplitude:

DYNAMICS: Module de traitement dynamique rapide et simple d'emploi pouvant être configuré en mode compresseur, expandeur, gate ou limiteur. Ce module utilise un algorithme extrêmement efficace qui ne sollicite que peu les ressources du processeur.

ADVANCED DYNAMICS: Ce module est un outil plus complet combinant un module dynamique classique (compresseur/expandeur/gate), et un limiteur approchant. Au final, vous obtenez un signal modulé de manière optimale et sans aucun effet secondaire avec un volume parfaitement ajusté.
Contrairement au correcteur dynamique standard, le mode de fonctionnement n'est pas déterminé par des configurations – le mode est ici uniquement déterminé par la ligne des caractéristiques. Il est ainsi possible de combiner librement les différents modes de fonctionnement.
Vous pouvez régler les paramètres sur la ligne de caractéristiques du graphique ou en indiquant les valeurs désirées dans les champs prévus à cet effet.
La détection des niveaux peut s'effectuer en mode PEAK (crêtes), RMS (niveaux efficaces) ou «fast» (rapide). En mode «fast», l'ordinateur est moins sollicité, mais le mode de fonctionnement diffère tout de même des modules de correction standard. Le mode RMS reproduit exactement le comportement des processeurs dynamiques analogiques. Un son plus vivant est obtenu en mode PEAK.

MULTIBAND DYNAMICS: Ce module CORRECTEUR DYNAMIQUE MULTIBANDE offre les capacités de traitement dynamique les plus complètes. Le principal avantage de la manipulation dynamique sur plusieurs bandes de fréquences (par rapport à un correcteur dynamique standard) est que les effets secondaires de type «pompage» et autres sont spectaculairement réduits. Par exemple, la présence d'une crête dans les aigus n'entraînera pas l'atténuation de la totalité du signal y compris dans les graves, vous permettant de focaliser le traitement sur des plages de fréquences.

Quel module utiliser et quand?

L'emploi de tel ou tel module dynamique dépend de l'application et de la précision de traitement souhaitée. Un correcteur dynamique simple (module «Dynamics») est présent sur toutes les voies de mixage car ce module est très simple d'emploi et consomme extrêmement peu de ressources processeur. Il permet ainsi d'agir sur la dynamique des pistes avec la plus grande facilité.
Le son d'un objet doit souvent au contraire être modifié de façon très spécifique.

Par exemple, la dynamique d'un instrument peut varier entre le couplet et le refrain en raison du changement de style de jeu. C'est généralement désirable, mais cela peut être adouci ou accentué par un emploi précis de la compression. Dans ce cas, l'emploi du module Advanced Dynamics module est conseillé car il vous permettra d'agir de manière optimale sur le comportement des données source.

Le module Multiband Dynamics est généralement employé en section Master pour l'optimisation de la balance finale du morceau. Toutefois, comme de l'écrêtage peut toujours survenir en sortie de ce correcteur (rappelons qu'il relève les niveaux), il est parfois nécessaire d'insérer un limiteur en bout de chaîne, afin qu'il ramène tous les échantillons problématiques au niveau du seuil de limitation. Si vous avez l'intention d'utiliser le module Multiband Dynamics en mastering de CD, appliquez-le de préférence au niveau de chaque objet (avec l'éditeur d'objet) afin de le configurer précisément pour chaque morceau (chaque objet pointant dans ce cas sur un fichier qui est un mixage stéréo de morceau complet).

Sachez par ailleurs que les ingénieurs de Mastering se méfient souvent des correcteurs dynamiques multibandes. En réalité, nous pouvons raccourcir la phrase: les ingénieurs de Mastering expérimentés se méfient souvent, ou pour le dire autrement - *«il n'y a pas d'ingénieur de mastering à la fois intrépide et expérimenté»*. Commencez-vous à voir où nous voulons en venir? Les correcteurs dynamiques multibandes sont apparus relativement tardivement, même si une variante a toujours existé sous la forme des processeurs à circuit de détection (dé-esseur, par exemple) depuis les débuts de la compression et de la correction. Les ingénieurs de Mastering sont assez conservateurs par nature et utilisent la compression avec parcimonie (même s'il y a toujours des exceptions !). Les premiers compresseurs multibandes présentaient des problèmes de déphasage, donnant une coloration de la réponse en phase. Parfois, l'effet faisait plus de mal que de bien.

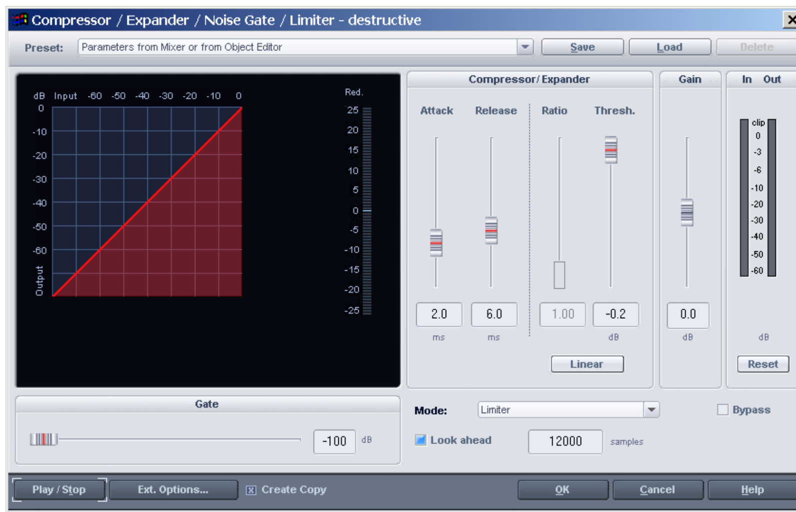
Ces dernières années, les avancées en matière de puissance de calcul et d'algorithmes DSP ont vu la prolifération de puissants processeurs dynamiques multibandes. Ils sont capables de résoudre certains problèmes de Mastering jusque-là très difficiles à gérer. Le correcteur dynamique multibande à phase cohérente de Samplitude en est la plus belle démonstration. Attention toutefois, une telle puissance peut s'avérer dangereuse si elle est mal maîtrisée. De nombreux ingénieurs de Mastering de renom critiquent la course actuelle à l'hypercompression (où le volume de chaque CD doit être aussi fort que possible) rendue possible par les compresseurs multibandes et autres «finaliseurs» logiciels ou matériels. Même si cette critique est en partie fondée, ce ne sont pas les processeurs qui sont à blâmer – c'est l'opérateur qui détermine comment va sonner son morceau.

Note: Il est parfois bien difficile d'éviter l'hypercompression, étant donné que votre client ou employeur exige toujours que le CD sonne très fort lorsqu'il passe en radio ! Nous le comprenons bien... Faites simplement en sorte que vos morceaux soient vivants.

Le correcteur dynamique multibandes de Samplitude bénéficie d'une puissance incroyable adaptée à toutes les situations (même s'il est préférable de ne l'utiliser que lorsque cela est nécessaire). Avant d'appliquer de la compression multibande lors du mixage final d'un projet multipiste, vérifiez si les signaux à corriger se limitent à une ou deux pistes. Si c'est le cas, autant appliquer le correcteur dynamique multibande depuis l'éditeur d'objet pour ces pistes/objets, plutôt que de l'insérer de manière globale sur la section Master. En Mastering, réfléchissez bien à l'utilité d'insérer le correcteur dynamique multibande. De même, ne vous précipitez pas lors du réglage de ses paramètres et assurez-vous qu'ils apportent quelque chose au mixage.
Il peut même arriver que le module Advanced Dynamics soit mieux adapté à votre projet. En Mastering, on parle de compression de bus car le processeur est inséré sur le bus de sortie stéréo. Concrètement, c'est la totalité du spectre du signal de sortie qui est traité.
Le module Advanced Dynamics recrée le son jusque-là inimitable des compresseurs/limiteurs de bus vintage, qui ont façonné le son de très nombreux enregistrements de légende. Vous pouvez par ailleurs vous en servir pour «bidouiller» votre signal et lui faire prendre des formes insoupçonnées (ce qui intéressera à coup sûr les créateurs sonores et les créateurs multimédia). En fait, il suffit de bien identifier les traitements nécessaires aux données audio, puis de paramétrer patiemment l'effet jusqu'au résultat recherché.
Si vous utilisez le module Multi Band Dynamics, il est souvent utile d'insérer à sa suite le module Advanced Dynamics (configuré en mode limiteur). Si vous êtes à court de puissance de DSP (ressources de processeur), essayez d'employer à la place le module Dynamics standard (configuré en mode limiteur).
Pour les opérations de Mastering CD, il est recommandé d'appliquer le module Multi Band Dynamics au niveau de chaque objet (plage de CD) afin de pouvoir agir séparément sur chacune des plages du CD.
Le tableau suivant montre à quels niveaux chaque module dynamique est disponible:

Dynamics…

Choisissez cette option pour ouvrir la fenêtre Compressor/Expander/Noise Gate/ Limiter où vous pouvez régler, de manière destructive, la dynamique de projets Wave ou bien des objets sélectionnés en fenêtre VIP.
Le compresseur agit sur la plage dynamique des échantillons audio. Ces algorithmes de traitement fonctionnent de manière anticipée (»prédictive») pour éliminer les distorsions de crêtes et les autres artefacts. Vous pouvez en permanence visualiser à l'écran la courbe de dynamique en vigueur. Vous pouvez également configurer le correcteur dynamique comme *expandeur, noise gate ou limiteur*.



Note: La table de mixage (raccourci – «M») et l'éditeur d'objet offrent également un compresseur pour chaque voie et chaque objet. Ce compresseur fonctionne en temps réel dans l'environnement virtuel – le matériel audio d'origine sur le disque n'est pas altéré (processus non destructif).

Mode

Le *correcteur dynamique* peut être configuré comme compresseur, limiteur, expandeur, ou gate. Sélectionnez le mode voulu dans le menu déroulant Mode pour appliquer le traitement dynamique spécifié.

Note: Le traitement dynamique est un véritable travail d'orfèvre – son étude complète dépasse d'ailleurs largement le cadre de ce mode d'emploi. Sachez simplement qu'un soin tout particulier doit être apporté lors de l'utilisation des compresseurs car ils peuvent véritablement retirer toute la vie et le caractère d'enregistrements pourtant parfaits! Nous partons du principe que vous êtes familiarisé avec les traitements dynamiques ainsi que la terminologie et les méthodes qui leur sont associées.

Compressor: L'algorithme de traitement dynamique est similaire à celui d'un compresseur «classique».
La dynamique d'une bande de fréquences est limitée, le niveau des passages forts est réduit (compressé) alors que celui des passages doux n'est pas modifié. Ce mode permet de colorer légèrement le son sans pour autant relever son volume.
Réglez le taux de compression avec le paramètre Ratio, le seuil avec Threshold et l'enveloppe avec les réglages de temps d'attaque (Attack) et de rétablissement (Release).

Comp Max: Identique au mode Compressor, mais avec un niveau de sortie normalisé à 0 dB. Cet algorithme limite la dynamique d'une bande de fréquences : les passages forts restent à un niveau élevé tandis que le niveau des passages

doux est relevé. Optez pour ce traitement afin de conférer de la présence à vos données audio, de les faire ressortir ou de relever leur volume. Ce type de traitement est également baptisé «Maximiseur» ou «Enhancer de niveau sonore».

Limiter: Ce mode limite la dynamique de l'audio à un niveau seuil (Threshold) prédéfini. Seuls les passages les plus forts (dont le niveau dépasse le niveau de seuil) sont limités. Les passages doux ne sont pas affectés.
Le taux ou rapport d'action (Ratio) est fixé automatiquement sur l'infini.

Limiter 100: Identique au mode Limiter, mais avec un niveau de sortie normalisé à 0 dB.
Le taux ou rapport d'action (Ratio) est fixé automatiquement sur l'infini.

Expander: Ce traitement permet d'accroître la dynamique d'un morceau, les passages forts restent forts et les passages doux (inférieurs au seuil) deviennent encore plus doux. Ce traitement est très souvent utilisé lors de l'enregistrement de commentaires souffrant d'un fort niveau de distorsion. Une fois l'expansion appliquée, le niveau de la voix est relevé au dessus du bruit de fond qui est lui supprimé.
Ce mode est par ailleurs idéal pour restaurer la dynamique d'anciens enregistrements ou pour le transfert de vinyles ou de cassettes sur CD.
N'oubliez pas que le signal à traiter doit disposer d'une certaine marge dynamique pour éviter que l'expandeur ne le fasse saturer!

Gate: Ce traitement permet de réduire ou de supprimer les signaux inférieurs à un certain niveau de seuil. Les niveaux supérieurs à ce seuil restent par contre parfaitement intacts. Les passages très doux (inférieurs au niveau de seuil) sont réduits ou ramenés complètement à zéro. Sachez que la fonction gate fait aussi partie de tous les autres modes. Utiliser le mode Gate dédié réduit la charge du processeur si vous ne voulez pas appliquer d'autre correction dynamique à ce niveau.

Ratio/Threshold

Cette section regroupe les paramètres Ratio (taux ou rapport) et Threshold (seuil) que vous pouvez régler au moyen de leurs curseurs respectifs ou de leurs champs numériques. Vous pouvez remarquer que la courbe affichée sur le graphique de gauche évolue en fonction des réglages de Ratio et de Threshold.

Note: Le bouton «Linear» permet de réinitialiser le paramètre Ratio sur un taux de 1 (compresseur ou expandeur désactivé).

Attack/Release

Cette section regroupe les paramètres Attack (durée d'attaque) et Release (durée de rétablissement) que vous pouvez régler au moyen de leurs curseurs respectifs ou de leurs champs numériques.

Gain
Décale le niveau de sortie général pour compenser la variation de niveau.

Gate
Cette section permet de définir le niveau (seuil) de l'effet gate au moyen du curseur de réglage ou du champ numérique (dB). Vous pouvez remarquer que la courbe affichée sur le graphique de gauche évolue en fonction du réglage de Gate.
Conseil d'utilisation : Vous pouvez configurer un gate dans tous les modes par le biais de ce réglage.

Play/Stop
Ce bouton permet de lancer l'écoute test en temps réel du correcteur dynamique sur les données audio sans avoir à quitter sa fenêtre. Toutes les pistes du VIP sont relues avant que vous puissiez effectuer vos réglages dans le contexte de la production. Si vous le souhaitez, vous pouvez également isoler les données audio à traiter au moyen de leur *bouton Solo* dans le VIP.

OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement dynamique configuré sur les données audio. La fenêtre Compressor/Expander/Noise Gate/Limiter se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre Compressor/Expander/Noise Gate/Limiter sans valider les réglages de correction dynamique définis.

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

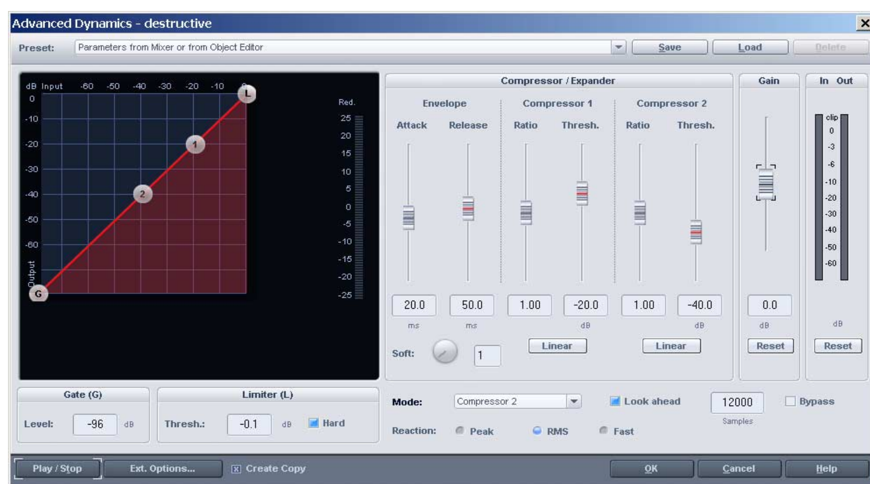
Bypass
Cliquez sur (activez) cette option pour court-circuiter le processeur dynamique. Cela vous permet de rapidement désactiver/réactiver le traitement dynamique afin de permettre une comparaison avec/sans traitement.

Preset
SAVE: Cliquez sur le bouton «Save» pour sauvegarder sous forme de configuration (preset) les réglages en vigueur dans le correcteur dynamique. Vous accédez à une boîte de dialogue Windows standard où vous pouvez donner un nom au fichier à créer. Nommez le fichier de configuration, puis cliquez sur *OK*. La configuration en question est alors sauvegardée.

Load: Cliquez sur le bouton «Load» pour rappeler en mémoire une configuration de réglages (preset) du correcteur dynamique préalablement sauvegardée. Vous passez sur une boîte de dialogue Windows standard où vous pouvez choisir le fichier à recharger. Sélectionnez la configuration désirée, puis cliquez sur *OK*. La configuration est alors rechargée en mémoire.

Delete: Cliquez sur le bouton «Delete» pour supprimer une configuration (preset) de correcteur dynamique préalablement sauvegardée. Une fenêtre de dialogue apparaît, demandant si vous voulez vraiment supprimer la configuration (preset). Cliquez sur «Yes» pour la supprimer. Cliquez sur «Cancel» pour interrompre la procédure de suppression. Vous pouvez utiliser la liste déroulante Preset (en haut à gauche de la fenêtre) pour rapidement charger toute configuration préalablement sauvegardée. Cliquez simplement sur la flèche dirigée vers le bas, puis sélectionnez la configuration désirée.

Advanced Dynamics



Commandes générales et presets

Hard: Lorsque le bouton Hard est enclenché, le signal de sortie est limité exactement sur la valeur de volume fixée. Autrement dit, aucun échantillon ne pourra être plus fort que le niveau affecté au paramètre de seuil du limiteur. Les signaux ne sont bien évidemment pas tronqués simplement au niveau de la valeur plafond. Un algorithme amène les signaux jusqu'à cette valeur plafond aussi délicatement que possible sans répercussions sur le son d'origine. Si le bouton Hard n'est pas enclenché, l'algorithme se comporte comme un limiteur analogique et se base sur les caractéristiques de transmission définies.

Soft: Doté d'une plage de réglage de 1 à 20, ce paramètre d'articulation douce ou «Soft Knee» permet de définir la progressivité des caractéristiques. Avec la valeur 1.0, les transitions se font directement sans aucune progressivité. Cette technique est très utile si les variations sont très nettes entre les signaux

compressés et les signaux non compressés – c'est-à-dire quand le niveau du signal fluctue autour de l'articulation. Ce paramètre permet de réaliser des transitions douces.

Portée dynamique: Cette zone (de la forme d'un nuage) apparaît si vous lancez la lecture. Elle permet de visualiser les niveaux d'entrée et de sortie du signal durant le traitement dynamique.

Affichage de réduction (Red.): Cet afficheur indique la différence de niveau moyenne entre le signal d'entrée et le signal de sortie.

Affichage d'entrée (In): Indique le niveau d'entrée en dB.

Affichage de sortie (Out): Indique le niveau de sortie en dB.

Reset: Réinitialise les afficheurs de réduction (Red.), d'entrée (In) et de sortie (Out).

Mode: les modes sont des applications typiques du module Advanced Dynamics. Ils constituent des réglages par défaut qui facilitent l'édition graphique des caractéristiques. Pour cela, le nombre de paramètres éditables peut être réduit en fonction du mode sélectionné. Par exemple, en sélectionnant Limiter, les compresseurs 1 et 2 sont masqués car non nécessaires.

Preset: Save, Load, Delete: Cette section permet de sauvegarder (Save), recharger (Load) et effacer (Delete) des configurations de réglages (presets). Leur extension de fichier est *.dy2.
Vous pouvez même charger les configurations du correcteur dynamique standard (*.dyn).. Les paramètres en question seront alors convertis en ceux du module Advanced Dynamics. Si vous sauvegardez ensuite depuis le module Advanced Dynamics, le preset sera sauvegardé avec l'extension *.dy2.

OK: Ce bouton valide les réglages effectués.

Cancel: Ce bouton referme la fenêtre sans valider les réglages.

Help: Ce bouton vous donne accès à l'aide en ligne de Samplitude.

Manipulation de la ligne des caractéristiques (sur le graphique)

Pour manipuler la ligne des caractéristiques de traitement à l'écran, cliquez sur l'une des poignées de cette ligne. Un clic droit sur une poignée affiche la valeur du paramètre correspondant dans une bulle d'aide. Si vous bougez une poignée de la ligne, vous changez sa valeur. Il faut savoir que déplacer une poignée peut avoir dans certains cas un impact sur les valeurs des autres poignées.
Pour placer directement les poignées du graphique sur une position donnée, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris. Un champ s'affiche alors où vous pouvez indiquer une valeur d'entrée (INPUT) et de sortie (OUTPUT).

Pour une meilleure distinction des différentes sections de traitement, celles-ci bénéficient de couleurs différentes. La couleur des poignées vous renseigne sur la section et les paramètres qui s'y rapportent.
Si le bouton Hard est enclenché, un champ rayé rouge «LIMITED ZONE» apparaît sur le graphique lorsque le volume du limiteur est inférieur à 0 dB. Ce champ indique qu'aucun échantillon ne peut venir franchir cette zone; tous les échantillons ne peuvent avoir qu'un niveau inférieur ou égal à celui défini par le limiteur.
Pour masquer une poignée, amenez le curseur de seuil (Threshold) correspondant sur 0 dB. Pour que la poignée soit de nouveau visible sur le graphique, vous devez abaisser le seuil en question en dessous du seuil du limiteur.

Manipulation de la ligne des caractéristiques (paramétriquement)

Threshold: Fixe le niveau de seuil d'entrée (en dB) au-dessus duquel se déclenche le traitement correspondant.

Ratio: Définit le rapport niveau d'entrée / niveau de sortie.

Limiter: Ce réglage de niveau (en dB) détermine le niveau maximum possible en sortie. Tenez compte du paramètre HARD.

Gate Level: Ce réglage de niveau (en dB) le niveau de seuil en dessous duquel le signal est ramené à 0 dB.

Gain (compensation): Déplace la totalité de la ligne de caractéristiques (en dB), sans affecter les réglages de limiteur et de gate.
Toute variation de ces paramètres a un effet direct sur la ligne des caractéristiques dynamiques du graphique, ainsi que sur les autres paramètres. A titre d'exemple, un gate rendra inefficaces tous les changements de niveau inférieurs à son propre niveau.
Tous les réglages de seuil (Threshold) et de niveau (Level) restent tels que réglés. Les réglages de rapport (Ratio) peuvent être modifiés par les paramètres Gain et Soft. Si le gain est changé, seul le rapport géométrique du niveau d'entrée et du niveau de sortie (du point de vue des seuils) est conservé. Le rapport réel sortie/entrée est le réglage Ratio + Gain.

Paramètres de traitement dynamique

Méthodes de mesure des niveaux: La façon dont le compresseur réagit aux données sources dépend de ses réglages d'enveloppe (en fonction du temps).

PEAK (niveaux de crêtes): Dans ce mode, le correcteur dynamique est plus vivant, mais peut en contrepartie être plus agressif.

RMS (niveaux efficaces): Correspond au mode de fonctionnement des processeurs dynamiques analogiques; le son est relativement rond et équilibré, mais moins vivant. C'est uniquement le curseur Attack qui détermine la

constante de temps nécessaire à la détection du signal (pour obtenir le signal de contrôle). Les deux constantes de temps sont aussi évaluées ici, pour lisser le signal (avec manipulation dynamique du signal).

Fast Rapide (rapide): La force de cette procédure est son faible recours au processeur. Ce réglage peut être utilisé pour bien décaler les crêtes de niveau. Cette fonction est à utiliser si vous arrivez au bout des ressources de votre processeur et que les objets nécessitent peu de traitement dynamique. Le niveau maximal en sortie ne peut jamais être supérieur au niveau du limiteur.

Les constantes de temps régulent substantiellement les caractéristiques du son. Des réglages trop faibles peuvent entraîner des effets de distorsion alors que des réglages trop élevés peuvent occasionner des phénomènes de «pompage».

Attack: Constante de temps de réaction à l'accroissement du niveau du signal (en ms). Cela détermine avec quelle rapidité le traitement dynamique réagit à une crête du niveau d'entrée.

Release: Constante de temps de réaction à la redescente du niveau du signal (en ms). Cela détermine avec quelle rapidité le traitement dynamique réagit au retour à la normale du niveau d'entrée.

Preview: Si cette option n'est pas cochée, la section dynamique ne fonctionne pas en mode pré-écoute, ce qui peut entraîner des artefacts (pompage) et de la surmodulation. Par ailleurs, si la pré-écoute est désactivée, les attaques très franches des formes d'ondes ne sont pas atténuées – le son prend alors un caractère plus vivant et vigoureux. Il est recommandé de désactiver la pré-écoute si vous souhaitez recréer le comportement sonore des modules de traitement dynamique analogiques.

L'affichage de portée dynamique

Cette zone apparaît sur le graphique lorsque vous lancez la lecture via le bouton Play/Stop. Un «nuage de neige» apparaît dans la représentation graphique. Chaque point de ce nuage représente la différence de valeur de sortie, au dessus de la valeur d'entrée correspondante (en dB).
Vous allez mieux comprendre le fonctionnement de cette affichage au moyen de l'exemple suivant:
Sélectionnez le preset 0 - «NULL» - et pressez PLAY. Aucun «nuage de neige» n'est visible, car tous les niveaux d'échantillon sont sur la ligne droite – c'est-à-dire que toutes les valeurs de sortie sont égales aux valeurs d'entrée.
Si vous montez le curseur de gain, vous constatez que le « nuage de neige « suit la ligne des caractéristiques. Si vous sélectionnez des constantes de temps (Attack et Release) très élevées, cela se fait relativement lentement.
En sélectionnant un temps assez court pour Attack (10 ms), assez long pour Release (400 ms) et une ligne de caractéristiques très cintrée, il est possible de créer un phénomène de pompage très net – Essayez! Le mouvement graphique du nuage reflète le «pompage».

En sélectionnant de très petites constantes de temps, vous pouvez à présent visualiser le mode de fonctionnement d'un générateur d'harmonique simple.

Conseils d'utilisation du module Advanced Dynamics

Outre ses caractéristiques sonores, la grande force de cet effet réside dans son traitement graphique de la dynamique et de ses composantes. Les presets vous permettront d'arriver rapidement au but recherché, après quelques ajustements possibles en fonction des données audio à traiter. Tout cela reste toutefois très simple car vous pouvez isoler précisément chaque composant du signal au moyen de l'affiche de portée dynamique.

Si le «nuage de neige» bouge de façon saccadée, cela est probablement dû à un mauvais réglage des constantes de temps (Attack et Release). Vérifiez donc ces deux curseurs et ajustez-les en fonction du résultat recherché. N'oubliez pas que vous pouvez sauvegarder vos propres réglages d'effets (presets) et que vous pourrez les réutiliser ultérieurement.

Pour pouvoir combiner le limiteur «analogique» avec l'algorithme de limiteur Hard, réglez le niveau du limiteur sur la valeur plafond souhaitée. Vous pouvez dès lors simuler un limiteur «analogique» en utilisant en réglage extrême du paramètre Ratio (10.0 pour un compresseur ou 0.1 pour un expandeur).

Multi Band Dynamics



Ce correcteur dynamique multibande vous permet de traiter séparément la dynamique de quatre bandes de fréquences indépendantes. Le signal – signal de commande y compris – est divisé en bandes de fréquences séparées, chacune étant traitée individuellement par un correcteur dynamique.

Une fois traitées, toutes les bandes sont rassemblées sans variation de phase ni modification de la réponse en fréquences. La technique de filtrage RIF (réponse

impulsionnelle finie) employée durant le traitement est responsable de la haute qualité d'effet.
Si vous décidez de réunir les bandes de fréquences sans les traiter, vous retrouvez le signal d'origine sans aucune dégradation.
Le plus gros avantage du correcteur dynamique multibande (par rapport à un correcteur dynamique standard) est que les effets secondaires de type «pompage» et autres sont spectaculairement réduits. Par exemple, la présence d'une crête dans la bande des graves n'entraînera pas l'atténuation de la totalité du signal durant le traitement. Ce problème est totalement éliminé grâce à un correcteur multibande réglé pour ne compresser que les crêtes de basses. Le compresseur multibande permet un traitement spécifique et individuel des divers plages de fréquences.

Characteristics

L'affichage graphique en haut à gauche représente la ligne de référence dynamique. C'est la relation entre le niveau d'entrée (axe horizontal, en dB) et le niveau de sortie (axe vertical, en dB).
Les lignes de référence représentent toujours les réglages de dynamique de toutes les bandes de fréquence de la section de réglage des bandes, chaque ligne ayant la couleur correspondante. Vous pouvez amener une bande sur le devant du jeu de courbes pour une meilleure visibilité en sélectionnant une des commandes d'édition de la bande voulue ou en cliquant au dessus sur son numéro (Band 1..4).
Copy to all: Cliquez sur ce bouton pour copier le traitement dynamique de la bande sélectionnée. Les réglages de cette bande seront aussi appliqués à TOUTES les bandes actuellement utilisées.

Réglages de filtrage

La section supérieure droite de la fenêtre regroupe la section de réglage des filtres. Le graphique vous représente la réponse en fréquence approchée de chacune des bandes. Chaque bande a sa propre ligne de couleur. L'ordonnée (axe vertical) indique l'absorption (réduction) en dB tandis que les chiffres mentionnés sur l'abscisse (axe horizontal) indiquent les fréquences en kHz.
Cette section gère les fréquences des différentes bandes et leur chevauchement.

1..3: Ces curseurs déterminent la fréquence de coupure des filtres. Celle du quatrième filtre est automatiquement déterminée par la fréquence (et la largeur de bande, pour les filtres passe-bande) du filtre adjacent.

Vous pouvez choisir l'échelle des axes de fréquence et d'amplitude (dB) entre Lin (linéaire) et Log (logarithmique). (Log. donne plus de résolution dans les graves, Lin. Dans les aigus.) Utilisez ces possibilités d'affichage pour mieux visualiser les différentes bandes.

Frequency Separation/Gain Enhancement/Reduction

Cet affichage présente la largeur des bandes et la correction de gain appliquée à chaque bande.

Setup

Bands

Le module Multi Band Dynamics peut fonctionner comme processeur dynamique large bande, 2 bandes, 3 bandes ou 4 bandes. Choisissez le nombre de bandes voulu dans le menu déroulant.

Conseil d'utilisation: Pendant que vous changez ces réglages, vous pouvez noter que l'affichage graphique évolue pour refléter les réglages actuels.

Band Separation: Ce paramètre permet de choisir le degré de séparation/ chevauchement entre les bandes.

Look ahead: Si cette option est cochée, la section dynamique effectue une détection prédictive («à l'avance»). Si elle ne l'est pas, du «pompage» ou de la distorsion peuvent apparaître. Notez que décocher cette option ne nivellera pas automatiquement les phase d'attaque brutales de la forme d'onde, ce qui peut donner un matériel audio plus «agressif». Ce réglage affecte toutes les bandes.

Link bands: Cliquez sur (activez) cette option pour associer toutes les bandes du processeur dynamique. Tout changement apporté à une bande s'appliquera à TOUTES les bandes actuellement utilisées.

Bypass dyn.: Lors de la lecture audio, le fait de cliquer sur (activer) cette option désactive la bande sélectionnée (bande rouge).

Bypass all: Lors de la lecture audio, le fait de cliquer sur (activer) cette option désactive temporairement le correcteur dynamique multibande dans sa totalité.

Note: Si Link bands est activé, cela ne garantit pas pour autant que toutes les bandes soient réglées sur les mêmes valeurs. Seuls les paramètres modifiés après activation de l'option Link bands seront réglés identiquement sur toutes les bandes. Si toutes les bandes doivent avoir leurs paramètres réglés identiquement, utilisez l'option Copy To All.

Band 1..4

Les paramètres de la section dynamique sont situés dans la moitié basse de la fenêtre. Les commandes sont fonctionnellement identiques pour les quatre bandes.

Gain

Cette section gère le gain de compensation pour la bande. Ce paramètre n'est pas disponible quand la bande sélectionnée utilise le réglage Comp Max ou Limiter 100.

Ratio: Définit le rapport niveau d'entrée / niveau de sortie.

Threshold: C'est la valeur du niveau seuil d'entrée (en dB) au dessus de laquelle la composante concernée traite l'audio.

Attack: Constante de temps de réaction à l'accroissement du niveau du signal (en ms). Cela détermine avec quelle rapidité le traitement dynamique réagit à une crête du niveau d'entrée.

Release: Constante de temps de réaction à la redescente du niveau du signal (en ms). Cela détermine avec quelle rapidité le traitement dynamique réagit au retour à la normale du niveau d'entrée.

Gate

Cette section permet de définir le niveau (seuil) de l'effet gate au moyen du curseur de réglage ou du champ numérique (dB). Vous pouvez remarquer que la courbe affichée sur le graphique évolue en fonction du réglage de Gate.

Mode

Chaque bande du *correcteur dynamique* peut être configuré comme compresseur, limiteur, expandeur, ou gate. Sélectionnez le mode voulu dans le menu déroulant Mode pour appliquer le traitement dynamique spécifié. Les fonctions des commandes (dans al section dynamique) sont généralement similaires à celles de la section dynamique standard (compresseur, limiteur, expandeur et gate). Pour des informations détaillées, référez-vous au chapitre «Dynamics».
En résumé: l'algorithme du compresseur, de l'expandeur et du limiteur est similaire à celui d'un compresseur, expandeur ou limiteur «classique», les réglages Comp Max et Limiter 100 appliquent automatiquement un gain de compensation maximal en normalisant la sortie de la bande à 0 dB. Le gate est disponible dans tous les modes, mais un mode dédié permet d'économiser les ressources du processeur pour cette bande.

Solo: Lors de la lecture audio, le fait de cliquer sur ce bouton isole en solo la bande sélectionnée (bande rouge). C'est une fonction qui peut s'avérer extrêmement pratique.

Out (All)

Ce paramètre permet de régler le niveau de sortie (gain de compensation) pour la somme de toutes les bandes. Ce paramètre est très utile pour avoir une idée claire du résultat obtenu sans ajouter l'amplification de volume du correcteur. Il est recommandé de placer le curseur à un niveau équivalent à celui du signal d'entrée.

Limiter On (réservé à la section Master de la table de mixage)

Cette case est grisée lorsque vous accédez au correcteur dynamique multibande par le biais du menu Offline Effects. Lorsque vous utilisez le correcteur dynamique multibande en insertion sur la section Master de la table de mixage, il est possible d'activer et de paramétrer le limiteur directement depuis le

correcteur dynamique multibande. Ce limiteur va limiter le niveau quand vous employez le module Multi Band Dynamics, ce qui permet d'accroître le volume de votre mixage.

Create copy: Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

Play/Stop
Ce bouton permet de lancer l'écoute test en temps réel du correcteur dynamique sur les données audio sans avoir à quitter sa fenêtre. Toutes les pistes du VIP sont relues avant que vous puissiez effectuer vos réglages dans le contexte de la production. Si vous le souhaitez, vous pouvez également isoler les données audio à traiter au moyen de leur *bouton Solo* dans le VIP.

OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement dynamique configuré sur les données audio. La fenêtre Compressor/Expander/Noise Gate/Limiter se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre Compressor/Expander/Noise Gate/Limiter sans valider les réglages de correction dynamique définis.

Preset
Save: Cliquez sur le bouton «Save» pour sauvegarder sous forme de configuration (preset) les réglages en vigueur dans le correcteur dynamique. Vous accédez à une boîte de dialogue Windows standard où vous pouvez donner un nom au fichier à créer. Nommez le fichier de configuration, puis cliquez sur *OK*.

Load: Cliquez sur le bouton «Load» pour rappeler en mémoire une configuration de réglages (preset) du correcteur dynamique préalablement sauvegardée. Vous passez sur une boîte de dialogue Windows standard où vous pouvez choisir le fichier à recharger. Sélectionnez la configuration désirée, puis cliquez sur *OK*.

Delete: Cliquez sur le bouton «Delete» pour supprimer une configuration (preset) de correcteur dynamique préalablement sauvegardée. Une fenêtre de dialogue apparaît, demandant si vous voulez vraiment supprimer la configuration (preset). Cliquez sur «Yes» pour la supprimer. Cliquez sur «Cancel» pour interrompre la procédure de suppression.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez utiliser la liste déroulante Preset pour rapidement charger n'importe quelle configuration de processeur dynamique multibande préalablement sauvegardée. Cliquez simplement sur le menu et sélectionnez le preset voulu.

Gestion des très nombreux paramètres

Un correcteur dynamique multibande gère bien évidemment de très nombreux paramètres – qui peuvent sembler confus aux utilisateurs inexpérimentés. Les approches suivantes simplifient l'édition de toutes les bandes.
Suivez la procédure suivante si vous désirez modifier le réglage de toutes les bandes simultanément (vous ne désirez donc pas éditer chacune des bandes séparément). Les réglages de fréquences sont repris de la configuration standard:

Etape 1 : Préparation générale pour toutes les bandes

1. Sélectionnez le type de Mode de traitement dynamique le plus proche des résultats recherchés. Par exemple, pour augmenter le niveau sonore d'un signal audio, optez pour le mode Compressor Max. Préférez le mode Compressor si vous désirez ajouter de la présence à un signal ou pour conférer de la transparence à un discours. Ce réglage n'augmente pas le niveau sonore général du son mais est l'outil idéal pour éclaircir des enregistrements un peu ternes et pour donner du punch à une basse. Le mode choisi n'agit que sur la bande sélectionnée (courbe de filtre blanche). Cliquez sur Copy To All pour attribuer le même réglage à toutes les autres bandes.
2. Cochez la case Link bands. A partir de maintenant, toutes les opérations effectuées sur la bande en cours se répercutent également sur les autres bandes.
3. Réglez les autres paramètres jusqu'à ce que vous obteniez le son désiré.

Etape 2 : Réglage fin de chacune des bandes

1. Décochez la case Link bands, puis sélectionnez une bande par l'intermédiaire de son onglet.
2. Ce mode vous permet d'écouter chacune des bandes séparément afin d'optimiser leur réglage.
3. Si vous n'arrivez pas à obtenir des réglages satisfaisants pour certaines bandes, modifiez leur fréquence de séparation, puis vérifiez le résultat. Il est parfois nécessaire de rétrécir les bandes pour éviter l'effet de «pompage» typique.

Si vous ne désirez agir que sur une bande de fréquences bien précise, optez pour l'approche suivante:

1. Vérifiez que la case Link bands n'est pas cochée. Passez en mode Solo et sélectionnez la bande désirée au moyen de son onglet. Si vous ne connaissez pas la bande de fréquences exacte, essayez-en plusieurs.
2. Faites défiler la fréquence de coupure jusqu'à ce que la zone critique soit filtrée.

Vous êtes à présent prêt à effectuer la correction dynamique. Sélectionnez tout d'abord le traitement adéquat avec le paramètre Mode.

– Pour limiter des fréquences critiques, comme dans un traitement de type dé-esseur, vous pouvez utiliser les modes Limiter ou Compressor.
– Cochez/décochez la case Bypass Dyn. pour comparer les bandes avec et sans traitement.

– Désactivez le mode Solo. Vous pouvez ainsi comparer le signal d'origine et le signal traité via les fonctions Bypass Dyn. ou Bypass All.

Il existe une troisième approche qui consiste à comparer des presets. Certains peuvent être de très bons points de départ. Dans la plupart des cas, de bons résultats peuvent être obtenus en partant d'un des presets et en le personnalisant de façon judicieuse.
Les presets n'iront toutefois pas plus loin. Les correcteurs dynamiques sont des algorithmes dont le résultat dépend grandement des réglages mais également du type de signal audio traité.
Les réglages diffèrent selon le type de données audio à corriger. La dynamique et le niveau de volume d'origine du signal et le type de signal ont tous la même importance. Il faut également prendre en compte la réponse en fréquence de la source audio et la destination de l'audio traité.

Comparaison à niveaux de volume constants
Si la tâche consiste à comparer des différences de son sans laisser le traitement dynamique altérer les niveaux de volume, cette méthode peut être employée.
– Réglez le volume au moyen du curseur Out (All) jusqu'à ce que le signal audio atteigne le même niveau que lorsque la fonction Bypass All est utilisée.
– Comparez les niveaux en cochant la case Bypass, puis réglez le niveau de sortie en conséquence, et ce autant de fois que nécessaire.

Si le compresseur multibande est employé dans la section Master de la table de mixage, les crête-mètres peuvent être employés pour vous assister visuellement dans cette tâche.

Diminution de la charge du processeur
L'algorithme du correcteur dynamique multibande sollicite énormément le processeur de votre ordinateur selon les réglages de la section de réglage des filtres. La charge que doit supporter l'ordinateur augmente dans les cas suivant:
– Les fréquences de coupure sont basses
– Le nombre de bandes est élevé
– Le paramètre Separation est réglé sur Normal ou High

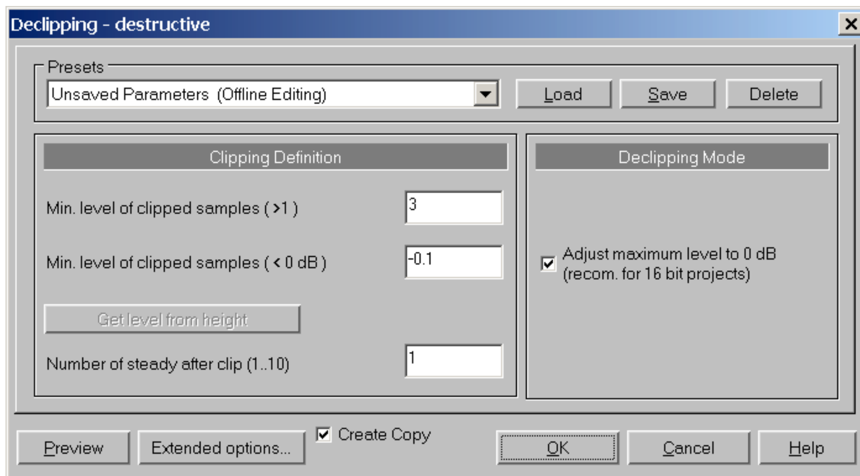
Si l'emploi en temps réel (dans la table de mixage ou en lecture Test) entraîne une surcharge du processeur de votre ordinateur, vous pouvez essayer d'obtenir les mêmes résultats à l'aide de réglages moins gourmands en ressources:
1. Il n'est utile de régler le paramètre Separation sur Normal ou High que dans des cas bien précis. Par exemple, pour limiter très fortement une bande par rapport aux autres afin de ne corriger qu'une zone bien particulière du signal. En général, réservez ces valeurs à certaines bandes exposées à une correction dynamique extrême.
Le traitement dynamique des fréquences basses nécessite souvent un réglage élevé pour Separation. Néanmoins, ce n'est pas parce que vous choisissez une faible séparation que la réponse en fréquence du signal source ne sera pas précise.

2. Ne réglez pas les fréquences de coupure basses sur des valeurs plus faibles que nécessaire.
3. N'utilisez que le nombre de bandes dont vous avez réellement besoin. En général, trois bandes suffisent. Par exemple, pour traiter le registre des graves, deux bandes suffisent.

Enfin, veillez à ne pas abuser du correcteur dynamique multibande car trop d'effet peut tuer l'effet. Cette subtilité ne s'obtient qu'avec l'expérience, mais une bonne règle générale à suivre est «mieux vaut moins»....
Un contrôle soigneux de chaque bande (en utilisant l'option de lecture Solo) vous y aidera.

De-clipping

Cette fonction unique de Samplitude est un dispositif anti-écrêtage qui permet de supprimer toute saturation numérique ou analogique. Quiconque enregistre de l'audio a été au moins une fois confronté à un problème de saturation.



Samplitude fait appel à des algorithmes très puissants qui interpolent les passages où apparaît la saturation à partir des données audio situées avant et après la saturation. Après traitement, vous avez la possibilité de diminuer le volume total du signal afin d'éviter toute nouvelle saturation.
L'algorithme de de-clipping est particulièrement efficace sur les saturations très nettes mais pas exagérées, comme sur les enregistrements de piano ou de voix. Il a toutefois des limites – le matériel lourdement saturé ne peut généralement pas être réparé bien que vous puissiez significativement améliorer l'audio endommagé.

Clipping Definition (Définition de l'écrêtage)

Min Number of clipped samples (> 1): Indiquez dans ce champ le nombre d'échantillons saturés consécutifs à partir duquel Samplitude doit déclencher l'algorithme de de-clipping pour réparer la distorsion. Une valeur de trois fonctionne bien dans la plupart des cas.

Min level of clipped samples (< 0dB): Indiquez dans ce champ le volume à partir duquel Samplitude doit déclencher l'algorithme de de-clipping (en d'autres termes, c'est un niveau seuil (Threshold), comme celui trouvé dans un compresseur). Partez d'une valeur de 0,5 dB. Si la saturation persiste, abaissez cette valeur jusqu'à ce que le problème disparaisse.
Un certain nombre de cartes son ont des comportements différents à l'écrêtage, aussi ce paramètre est-il très important. Certains magnétophones DAT possèdent un circuit de protection analogique pour empêcher les niveaux d'entrée d'atteindre le signal numérique maximal. Dans ces cas-là, une valeur inférieure ou égale à -0,5 dB est conseillée.
Exemple : Si vous choisissez la valeur –6 dB, Samplitude va considérer comme saturés et recalculer tous les échantillons qui se trouvent à 50 % de leur niveau maximum. Cette fonction permet même de retirer la distorsion d'un signal enregistré en analogique.

Note: Une fois encore, patience et minutie sont essentielles pour réparer l'audio de cette façon. Si c'est possible, prenez le temps de réparer séparément chacun des échantillons saturés au lieu de traiter la totalité du fichier en une seule passe.

Get level from height: Ce bouton vous permet de définir la valeur du paramètre «Min. level of clipped samples (< 0dB)» en fonction de la hauteur d'une sélection. Peut-être devrez-vous décocher «Fix vertically» dans le menu View pour définir des sélections verticales. Cette fonction est très pratique si vous corrigez des échantillons à la suite, c'est-à-dire un par un (voir paragraphe précédent)

Number of steady samples after clip (1....10): Indiquez dans ce champ le nombre d'échantillons «sains» permettant de déterminer la fin du segment écrêté. En d'autres termes, un nombre d'échantillons qui suivent la section écrêtée et qui restent à un niveau constant. Cette option est très pratique avec certaines cartes son d'entrée de gamme (SoundBlaster par exemple) qui produisent des valeurs chaotiques durant un segment écrêté. Pour de tels périphériques, la seule façon qu'a Samplitude de déterminer le point de fin du segment écrêté est d'augmenter la valeur de ce paramètre entre 5 et 10. Si votre carte son est plus efficace lors de la lecture d'un segment écrêté, vous pouvez ramener ce paramètre à une valeur de 1.

De-clipping Mode

Adjust maximum level to 0dB – (Recommended for 16 bit projects) Cochez cette case pour que le signal audio soit normalisé après correction par la fonction de-clipping. Cette procédure est recommandée pour les signaux 16 bits, sinon la marge de volume ne serait pas suffisante pour corriger la distorsion. S'il s'agit d'un signal à virgule flottante (projet Wave 24 bits), vous n'êtes pas obligé de cocher cette case car le format à virgule flottante dispose d'une plage dynamique illimitée.

Load
Cliquez sur ce bouton pour charger un preset de de-clipping préalablement sauvegardé.

Save
Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les paramètres actuels de de-clipping comme un preset.

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

Preview
Ce bouton vous permet de lancer la pré-écoute de vos réglages actuels de de-clipping. Le temps de pré-écoute se règle dans Options > System/Audio (Raccourci: Y) > onglet Program > Preview Time.

OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement configuré sur les données audio. La fenêtre De-clipping se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre De-clipping sans appliquer aucun traitement.

Remove DC Offset

Cette fonction vous permet d'éliminer tout décalage de composante continue du courant d'un projet Wave ou d'un objet sélectionné en fenêtre VIP. C'est un phénomène survenant lorsque la forme d'onde audio n'est pas centrée verticalement sur la ligne d'amplitude zéro. En d'autres termes, la forme d'onde est alors centrée au-dessus ou au-dessous de la ligne d'amplitude zéro. Cela peut entraîner des bruits parasites ou d'autres imperfections et les données audio qui en souffrent doivent toujours être corrigées avant de se voir appliquer un autre traitement.

Conseil d'utilisation : Certaines cartes son génèrent ce décalage au cours de l'enregistrement. Pour le supprimer, faites un zoom avant sur la forme d'onde et vérifiez qu'elle est bien centrée verticalement sur la ligne d'amplitude zéro. Si elle ne l'est pas, corrigez le problème grâce à l'option Remove DC-offset.

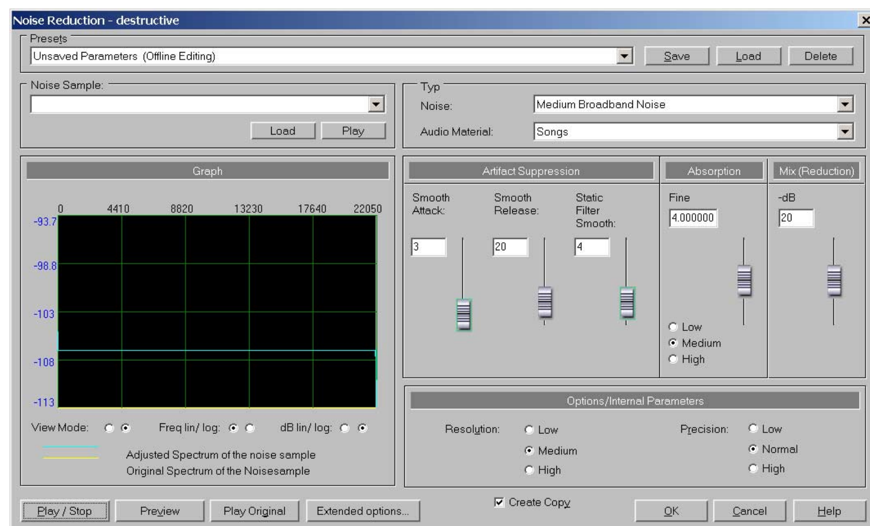
Cet effet agit en deux étapes, d'abord il analyse les données audio puis il supprime le décalage. Vous pouvez régler un seuil minimum (Threshold) en dB. Si le décalage analysé est inférieur à cette valeur, aucune action n'est entreprise. Cela s'avère utile pour le traitement par lots en vue d'économiser du temps de calcul.

Get noise sample

Cette commande est l'étape préalable à toute utilisation de l'effet de réduction de bruit (Noise Reduction).
Pour des informations générales sur la réduction de bruit, lisez le chapitre correspondant du manuel.
Cette fonction est la première étape du processus de réduction de bruit.
La fonction de réduction de bruit peut être employée pour supprimer efficacement du bruit gênant dans l'audio, avec un minimum de décoloration ou autres artefacts. Pour obtenir cela, l'algorithme a besoin au préalable d'un échantillon du bruit (une empreinte du bruit) que vous désirez supprimer. C'est plus efficace avec des bruits constants de type: une boucle de masse, un ronflement d'air conditionné, un sifflement de bande ou un larsen.
Avant d'employer la réduction de bruit, vous devez donc prendre une empreinte de ce bruit (du bruit que vous désirez supprimer).
Pour cela, faites une sélection temporelle (Range) qui ne contient QUE le bruit dans le projet Wave ou un objet sélectionné. Puis sélectionnez cette option pour réaliser la véritable «empreinte de bruit».
Note: Si «l'empreinte de bruit» contient de l'audio (en plus du bruit), cet audio sera aussi retiré lors du traitement. Aussi....assurez-vous que «l'empreinte de bruit» ne contient QUE du bruit!
Elle doit, par ailleurs, être de longueur suffisante, sinon Samplitude vous affichera un message d'erreur demandant un échantillon plus long.

Noise reduction

(Veuillez vous référer à l'élément précédent – Get *noise sample* avant de poursuivre)
Cette option ouvre la fenêtre Noise reduction qui vous permet d'appliquer une réduction de bruit de type «Empreinte de bruit» graphique à un projet Wave ou à des objets sélectionnés dans la fenêtre de VIP.



Important: Vous devez d'abord utiliser l'option Get noise sample pour obtenir une «Empreinte du bruit» (du bruit à supprimer) avant d'utiliser la réduction de bruit (voir élément précédent).

Voici un rapide résumé des étapes à suivre:
1. Sélectionnez une empreinte de bruit ou «bruit témoin» comme expliqué ci-dessus.
2. Délimitez ensuite la sélection du projet Wave (ou sélectionnez l'objet VIP) à traiter contre ce bruit.
3. Ouvrez la fenêtre Noise Reduction via le menu Offline Effects.
4. Dans le champ Noise sample, sélectionnez l'échantillon de bruit. Ce fichier contient l'empreinte du bruit.
5. Vous pouvez vérifier les résultats qui seront obtenus avant d'affecter vraiment le matériel audio en cliquant sur le bouton Preview.
6. Faites ensuite tous les réglages nécessaires ou chargez un preset, puis cliquez sur *OK* pour lancer l'opération sur les données audio.

Noise sample

«L'empreinte de bruit» créée avec l'option Get noise sample sera automatiquement affichée (sélectionnée) dans cette liste déroulante.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez utiliser n'importe quel projet Wave chargé dans Samplitude comme «empreinte de bruit». Imaginons le scénario suivant : Vous avez enregistré plusieurs pistes de guitare par le biais d'un amplificateur souffrant d'un fort ronflement à 60 Hz.
Au lieu de capturer une «empreinte de bruit» pour chacune des pistes, délimitez une sélection sur l'une des pistes (veillez à ce que cette sélection ne couvre que le ronflement à supprimer), puis copiez cette «empreinte de bruit» dans un nouveau fichier audio (projet Wave). Vous pouvez dès lors utiliser ce fichier audio («empreinte de bruit») sur toutes les pistes de guitare enregistrées par le biais de l'amplificateur incriminé et ainsi supprimer le ronflement à 60 Hz. Vous pouvez même vous constituer des banques avec les «empreintes de bruit» fréquentes pour accélérer les processus répétitifs de réduction de bruit.

Play

Cliquez sur ce bouton pour lancer la lecture de votre «empreinte de bruit». Vérifiez ainsi qu'elle ne contient pas de données audio à conserver. Si vous entendez des données audio que vous ne voulez pas supprimer, créez une nouvelle empreinte de bruit.

View Mode

Dans le premier mode, la réponse en fréquence s'affiche sous la forme d'une courbe pleine. Dans le second, elle prend la forme d'une ligne.

Freq lin / log

Sélectionne le mode d'affichage logarithmique ou linéaire pour les fréquences.

L'affichage linéaire offre une meilleure lisibilité du registre des aigus alors que l'affichage logarithmique offre une meilleure lisibilité du registre des graves.

dB lin / log

Sélectionne le mode d'affichage des niveaux (mode logarithmique ou linéaire). L'affichage linéaire offre une meilleure lisibilité du registre élevé alors que l'affichage logarithmique offre une meilleure lisibilité du registre bas.

Presets

(Typ) noise: Pour accélérer/faciliter le processus de réduction du bruit, vous pouvez sélectionner des presets qui spécifient le type de bruit à supprimer. Samplitude règlera les paramètres de réduction de bruit en conséquence.

Medium Tonal noise (e.g.: hum): Permet de réduire efficacement un ronflement à 60 Hz et les autres bruits à hauteur fixe.

Hard Tonal noise (e.g.: hum): Permet de réduire efficacement un ronflement à 60 Hz et les autres bruits à hauteur fixe d'un niveau plus élevé.

Low broadband noise: Permet de réduire efficacement les bruits de souffle de faible niveau et les autres bruits large bande de faible niveau.

Medium broadband noise: Permet de réduire efficacement les bruits de souffle de niveau moyen et les autres bruits large bande de niveau moyen.

Hard broadband noise: Permet de réduire efficacement les bruits de souffle de niveau élevé et les autres bruits large bande de niveau élevé.

Gramophone 1 (Medium): Permet de réduire efficacement les bruits de surface des disques vinyle.

Gramophone 2 (Hard): Permet de réduire efficacement les bruits de surface particulièrement marqués des disques vinyle.

(Typ) Audio Material: Pour accélérer/faciliter le processus de réduction du bruit, vous pouvez sélectionner des presets qui spécifient le type d'audio (duquel le bruit sera supprimé). Samplitude règlera les paramètres de réduction de bruit en conséquence.

Speaking Voice: Utilisez ce preset si le signal à traiter est une voix parlée.

Singing Voice: Utilisez ce preset si le signal à traiter est une voix chantée.

Fast Beats / percussion: Utilisez ce preset si vous devez traiter des percussions ou des sons courts.

Songs: Utilisez ce preset si le signal à traiter est un morceau complet.

Orchestral Instruments: Utilisez ce preset si vous devez traiter un instrument spécifique.

Conseil d'utilisation : Servez-vous de ces presets. Samplitude sera ainsi instantanément optimisé pour la réduction de bruit correspondante et entraînera le moins d'effets secondaires possible.

Paramètres internes de l'algorithme de réduction de bruit

Resolution: Vous avez le choix entre trois niveaux de résolution (Low, Medium et High) pour l'algorithme de réduction de bruit. Avec l'option High, la résolution est élevée, mais les calculs durent plus longtemps. Faites quelques essais préalables car une résolution plus élevée ne donne pas forcément de meilleurs résultats. Ainsi, une résolution basse (Low) fonctionne souvent mieux quand la réduction de bruit est appliquée à de courts sons percussifs ou à des paroles.

Precision: Ce paramètre permet de régler la précision de la réduction de bruit. Low, Normal et High sont les trois choix, High offrant la meilleure qualité, mais nécessitant en contrepartie les temps de traitement les plus longs.

Precision Real-time: Ce paramètre permet de choisir le niveau de qualité utilisé pour la pré-écoute en temps réel de la réduction de bruit. Test, Low, Normal et High sont les quatre choix, High offrant la meilleure qualité, mais nécessitant en contrepartie le plus de ressources du processeur.

Conseil : Si votre machine n'est pas assez puissante pour effectuer une écoute-test en temps réel en précision High, essayez un degré de précision moindre. La qualité de la pré-écoute sera affectée, mais pas celle du résultat final lorsque la réduction de bruit sera appliquée au fichier audio.

Absorption

Ce paramètre définit l'intensité (Low, Medium ou High) de l'algorithme de réduction de bruit. Vous pouvez utiliser le curseur pour affiner le réglage.
Les réglages Low (faible), Medium (moyenne) et High (élevée) déterminent l'intensité du traitement. Le curseur à leur droite permet d'ajuster précisément le réglage dans la plage sélectionnée. Ce paramètre définit le niveau d'absorption (ou d'amplification) de l'empreinte de bruit. Il s'affiche dans le graphique. La courbe jaune représente le spectre d'origine de l'empreinte de bruit et la courbe bleue le spectre corrigé que Samplitude emploie pour retirer le bruit du signal audio.

Conseil d'utilisation : Ne fixez pas une valeur Absorption extrême sous peine de créer des artefacts. Limitez-vous à l'absorption nécessaire.

Mix (Reduction)
Ce paramètre vous permet de régler l'atténuation du bruit en -dB.

Conseil d'utilisation : Il est parfois intéressant de laisser un peu de bruit dans le signal. La suppression totale du bruit sans endommager l'audio restant est en général impossible. De tels dommages comprennent des artéfacts comme des effets étranges de flanger et de sifflements. Pensez en terme de réduction, et pas en terme d'élimination à 100 %. Comme toujours, faites preuve de patience et essayez toujours différents réglages avant de décider de la réduction de bruit à appliquer.

Artifact Suppression
Les fortes réductions de bruit entraînent souvent l'apparition d'artefacts (voir ci-dessus). Il ne s'agit pas d'un point faible de Samplitude, mais plutôt d'un effet secondaire des techniques de réduction de bruit actuelles. Si des artefacts apparaissent après une réduction de bruit, vous pouvez les atténuer au moyen des trois paramètres suivants (en plus de réduire les paramètres Absorption et Mix).

Smooth Attack: Ce paramètre définit l'attaque du réducteur de bruit. Une valeur élevée réduit effectivement les bruits parasites mais le temps de réaction du signal audio risque d'en pâtir légèrement. En général, ce paramètre est le plus efficace pour diminuer les artefacts sur des pistes musicales.

Smooth Release: Ce paramètre permet d'ajuster le temps de retour à la normale du son lors de l'emploi du réducteur de bruit. Une valeur élevée va diminuer les artefacts mais va également modifier le déclin du son. En général, ce paramètre donne des résultats optimaux sur les sons percussifs (sons à déclin rapide).

Static Filter Smooth: Ce paramètre «nivelle» le spectre de l'échantillon de bruit (pour mieux comprendre l'action de ce paramètre, jetez un œil sur la courbe bleue du graphique). C'est ce spectre «nivelé» qui est ensuite utilisé par le réducteur de bruit. En général, ce paramètre donne des résultats optimaux sur les voix et les sons doux.

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

Play/Stop
Cliquez sur ce bouton pour entendre en stéréo l'effet de la réduction de bruit.

Preview
Ce bouton vous permet de lancer la pré-écoute (calculée) de vos réglages actuels de réduction de bruit. Cette option doit être employée si votre machine n'est pas suffisamment rapide pour une pré-écoute en temps réel. Le temps de pré-écoute se règle dans Options > System/Audio (Raccourci: Y) > onglet Program > Preview Time.

Play Orig
Quand vous utilisez les fonctions de pré-écoute, cliquez sur ce bouton pour reproduire l'audio d'origine (sec).Cela vous permet de rapidement comparer l'audio traité et l'audio non traité.

OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement configuré sur les données audio. La fenêtre Noise reduction se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre Noise reduction sans appliquer aucun traitement.

Load (Preset)
Cliquez sur ce bouton pour charger un preset (jeu de réglages de paramètres) de réduction de bruit préalablement sauvegardé.

Save (Preset)
Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les paramètres actuels de réduction de bruit comme un preset.

Utilisation du réducteur de bruit:

1. Si vous devez appliquer le réducteur de bruit directement à un projet Wave ou fichier RAP, passez sur sa fenêtre (projet Wave) afin d'en faire la fenêtre active. S'il doit être appliqué à un objet de VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Pour notre exemple, nous allons réduire le ronflement à 50/60 Hz d'une piste de guitare. Délimitez donc une sélection (dans le projet Wave ou RAP ou dans l'objet de VIP sélectionné) contenant UNIQUEMENT le ronflement à 50/60 Hz.

Conseil d'utilisation: Cliquez et glissez avec la souris dans la fenêtre de projet Wave pour définir une sélection temporelle (Range). Cliquez et glissez (en partant de la moitié haute de la piste) pour définir une sélection temporelle (Range) dans la fenêtre VIP.

3. Sélectionnez Offline *Effects* > Get *noise sample pour obtenir une* «empreinte du bruit» de ronflement à 50/60 Hz.
4. Si vous devez appliquer le réducteur de bruit directement à un projet Wave, faites la sélection temporelle (Range) désirée dans la fenêtre de projet Wave

(cliquez et glissez avec la souris dans la fenêtre de projet Wave pour définir une sélection temporelle). S'il doit être appliqué à un objet de VIP, passez à l'étape 5.
4. Depuis le menu Offline Effects, ouvrez la fenêtre Noise reduction.
5. Dans le cadre Typ, sélectionnez *Medium Tonal noise* pour le paramètre Noise et Songs ou Orchestral Instruments pour le paramètre Audio Material.
6. Lancez ensuite une écoute-test en temps réel de la réduction de bruit via l'un des boutons *Play*. Si votre machine est trop lente pour gérer la pré-écoute en temps réelle, servez-vous du bouton Preview et Samplitude calculera la pré-écoute.
7. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement sur le fichier audio. Si vous n'êtes pas satisfait du résultat, modifiez les réglages de résolution, d'absorption et d'élimination des artefacts, puis répétez les étapes 6 et 7.

Conseils d'utilisation du réducteur de bruit

Pour des réglages optimaux veuillez suivre ces étapes:
1. En période de familiarisation avec le processeur de réduction de bruit, commencez toujours par sélectionner un preset adapté au type de données audio et au type de bruit à traiter.
2. Testez le paramètre Absorption. Attention toutefois à ne pas choisir une valeur trop élevée sous peine de perdre les caractéristiques d'ambiance.
3. Pour réduire d'éventuels artefacts, augmentez la valeur des paramètres Smooth Attack et/ou Static Filter Smooth. La méthode dépendra du matériel audio à traiter.
4. N'oubliez pas qu'il existe une relation entre les paramètres de la section Artifact Suppression et le paramètre Absorption. Cherchez donc toujours le juste milieu entre ces réglages afin de réduire le bruit sans faire apparaître trop d'artefacts.
5. C'est une bonne habitude que de rechercher un éventuel décalage de composante continue du courant (DC Offset) et de le supprimer (s'il y en a un) avant d'appliquer la réduction de bruit (Offline Effects > Remove DC offset).
6. La coloration des données audio d'origine peut être réduite par l'emploi répétitif (c'est-à-dire en plusieurs passages) de l'algorithme de réduction de bruit. Fixez un niveau d'absorption peu élevé (paramètre Absorption). Une fois que vous avez appliqué une première réduction de bruit, il suffit de sélectionner le bruit persistant comme empreinte du bruit à éliminer la fois suivante.
7. Il peut être ardu de supprimer un bruit large bande de niveau élevé. Dans ce cas-là, appliquez un filtre sur vos données audio avant de passer à la réduction du bruit. Servez-vous par exemple des correcteurs pour atténuer les fréquences qui ne font pas partie des données d'origine (désirées). Par exemple, il est possible d'atténuer en toute sécurité les fréquences inférieures à 200 Hz et supérieures à 8000 Hz pour une voix de femme (n'effectuez toutefois l'opération QUE si cela s'avère nécessaire!).

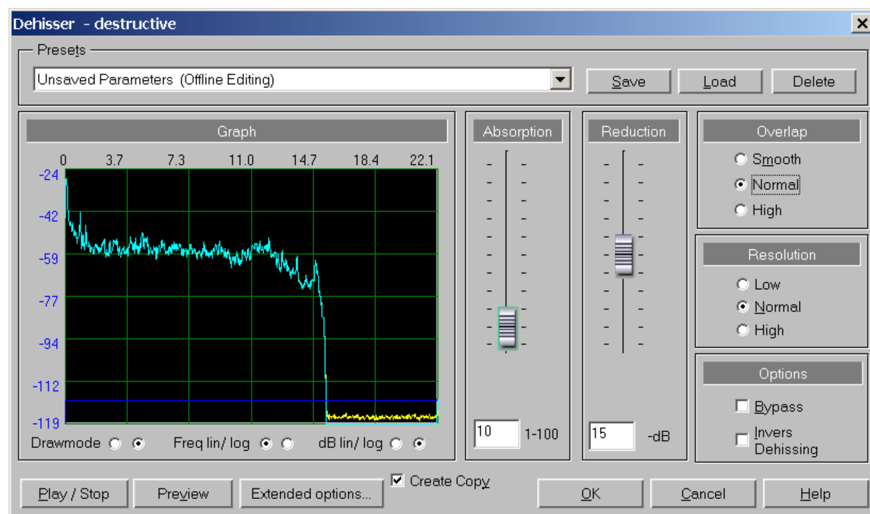
Pour les instruments, toutes les fréquences qui se trouvent en dessous de la

note la plus basse jouée peuvent être atténuées. Si par exemple, la note la plus basse que vous jouez est un LA à 440 Hz, vous pouvez atténuer toutes les fréquences inférieures à 440 Hz. Vous perdrez bien évidemment des harmoniques, mais sachez qu'il y a toujours des compromis à faire. Utilisez pour cela le correcteur/analyseur FFT (Offline *Effects* > *FFT Filter/Analyzer*) qui est parfaitement adapté à cette tâche.
8. La perceptibilité des artefacts dépend du volume de diffusion et de la bande passante du support de diffusion. Si vous connaissez l'endroit où les données audio seront jouées (salle de cinéma, TV, radio, etc.), essayez de les réparer dans ces conditions de diffusion.
9. Le réducteur de bruit peut être un outil de création sonore. Il permet d'obtenir des dénaturations intéressantes, tout particulièrement si l'empreinte de bruit sélectionnée n'est pas un signal de bruit.
10. Le réducteur de bruit permet également de supprimer des fausses notes d'un enregistrement si les notes/les sons sont riches en harmoniques. Pour cela, il faut un échantillon ne contenant que la fausse note. Celle-ci est alors prise comme empreinte de bruit.

Comme pour la majorité des effets, veillez à ne pas «surtraiter» vos données audio. A l'instar de n'importe quel ingénieur du son, vous êtes plus sensible au bruit de fond qu'un auditeur lambda. Contrairement au bruit de fond, les artefacts de type ondulation ou sifflement sont beaucoup plus remarqués par l'auditeur moyen, tout spécialement sur la voix. Par conséquent, n'oubliez pas qu'il vaut mieux qu'un peu de bruit de fond subsiste plutôt que de le remplacer par des artefacts parasites.

De-hissing

Cette option ouvre la fenêtre de l'éliminateur de souffle, agissant en destructif sur les projets Wave sur disque dur et en RAM (RAP) ainsi que sur les objets sélectionnés dans le VIP.
Cet effet fonctionne en complément du réducteur de bruit. Il permet de retirer de tout signal sonore le bruit blanc constant de faible niveau (souffle). On trouve en général ce bruit de fond sur les signaux sonores enregistrés au moyen d'un préamplificateur micro ou de cartes son analogiques de faible qualité.
Il ne nécessite pas d'empreinte de bruit contrairement au DSP de réduction de bruit. Cela le rend idéal pour l'emploi en temps réel en section Master de la table de mixage.
La fenêtre qui s'affiche lorsque vous appelez l'effet De-hissing en temps réel est différente de celle à laquelle vous avez accès lorsque vous l'utilisez en temps différé (menu «Offline Effects»).
Cet effet est associé à un simple filtre FFT (Transformée de Fourier rapide) pour l'emploi en section Master de la table de mixage. Comme les algorithmes du de-hisser font appel aux fonctions FFT, l'audio n'est traité qu'une fois, pour les deux étapes du DSP.
Lorsque vous utilisez la version en temps différé (Offline *Effects* > *de-hissing*), vous disposez de paramètres supplémentaires.



Courbes affichées sur le graphique

Trois courbes de couleurs différentes s'affichent sur le graphique.

Courbe bleu clair: La courbe bleu clair représente le spectre du signal après traitement (après élimination du souffle).

Courbe jaune: La courbe bleu clair représente le spectre du signal après traitement (après élimination du souffle).

Courbe bleu foncé: La courbe bleu foncé représente la valeur de seuil fixée par le paramètre Absorption.

Draw mode

Le graphique peut s'afficher sous la forme de lignes ou de courbes pleines. Passez d'un mode à l'autre en cochant la case correspondante.

Freq. lin / log

L'affichage linéaire des fréquences offre une meilleure lisibilité du registre des aigus. L'affichage logarithmique des fréquences offre une meilleure lisibilité du registre des graves.

dB lin / log

L'affichage linéaire de l'amplitude offre une meilleure lisibilité du registre haut. L'affichage logarithmique de l'amplitude offre une meilleure lisibilité du registre bas.

Absorption

Le paramètre Absorption détermine l'intensité de l'élimination du souffle. Vous pouvez le définir au moyen de son curseur ou saisir directement la valeur souhaitée dans le champ numérique prévu à cet effet.

Concrètement, ce paramètre permet de fixer le niveau de seuil entre le signal de souffle et le signal audio. C'est le paramètre le plus important dans la réussite de la suppression du souffle. Contrairement au réducteur de bruit qui fixe automatiquement une valeur d'absorption, vous devez ici fixer par vous-même la valeur d'absorption car elle dépend grandement du signal sonore à traiter.
Des valeurs trop faibles risquent de ne pas supprimer totalement le souffle ou de faire apparaître des bruits parasites. A l'inverse, des valeurs trop élevées risquent de dénaturer le signal audio. Plus le volume du bruit est élevé, plus la précision de ce réglage est importante.

Conseil d'utilisation : Ne fixez pas une valeur Absorption extrême sous peine de créer des artefacts. Limitez-vous à l'absorption nécessaire.

Reduction

Ce paramètre détermine la quantité de r»éduction de souffle désirée (en dB). Vous disposez d'un curseur de réglage ainsi que d'un champ numérique où vous pouvez saisir directement la valeur désirée.
La valeur maximale s'élève à –30 dB. Attention : Si la valeur de réduction est faible, le risque de voir apparaître des bruits parasites (artefacts) reste faible. Ces artefacts peuvent apparaître lorsque le bruit est relativement fort ou lorsque le paramètre Absorption n'est pas réglé correctement.
Les passages au volume très bas sont souvent délicats (lors du fondu de sortie d'un instrument, par exemple), car il arrive que le niveau du souffle dépasse celui du signal audio. Dans ce cas, il est préférable de diminuer la valeur du paramètre Reduction (-10 à –15 dB) , ce qui peut, par ailleurs, réduire les éventuels artefacts et mener à un bon compromis.

Resolution

Vous avez le choix entre trois niveaux de résolution (Low, Medium et High) pour l'algorithme de réduction de souffle. Avec l'option High, la résolution est élevée, mais les calculs durent plus longtemps. Faites quelques essais préalables car une résolution plus élevée ne donne pas forcément de meilleurs résultats. Ainsi, une résolution basse (Low) fonctionne souvent mieux quand la réduction de bruit est appliquée à de courts sons percussifs ou à des paroles.

Overlap

Ce paramètre sélectionne le type de «chevauchement» utilisé par l'algorithme de De-hissing (Smooth, Normal ou High).

Smooth: En général, choisissez ce réglage si les données à traiter sont des pistes musicales (ou audio à attaque lente).

Normal: En général, choisissez ce réglage si les données à traiter sont de type percussif (instruments à déclin court).

High: En général, choisissez ce réglage si les données à traiter sont des pistes mixées (multiples instruments).

Bypass
Cette option permet de désactiver temporairement l'action du Dehisser durant la reproduction audio.

Inverse de-hissing
Cochez cette case pour pouvoir entendre la portion de souffle retirée par l'algorithme. Vous pouvez ainsi vérifier qu'aucune portion des données audio n'est également éliminée par l'effet. Si vous entendez une portion de signal en plus du souffle, modifiez les réglages des paramètres Absorption et Reduction.

Note: Cette option devient vite indispensable.

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!
Quand cette case est cochée, Samplitude crée une copie de la sélection temporelle (Range) dans le même fichier audio que le matériel d'origine. Cela vous permet de comparer vos résultats avec le matériel d'origine. Faites attention à la longueur de la sélection et à l'espace disponible sur le disque dur ou en mémoire RAM.

Play/Stop
Cliquez sur ce bouton pour entendre en stéréo l'effet de la réduction de souffle.

Preview
Ce bouton vous permet de lancer la pré-écoute (calculée) de vos réglages actuels de réduction de souffle. Cette option doit être employée si votre machine n'est pas suffisamment rapide pour une pré-écoute en temps réel.

Conseil d'utilisation: Le temps de pré-écoute se règle dans Options > System/Audio (Raccourci: Y) > onglet Program > Preview Time.

Bypass.
Cliquez sur ce bouton pour reproduire l'audio d'origine (sec) quand vous utilisez les fonctions de lecture. Cela vous permet de rapidement comparer l'audio traité et l'audio non traité.

Save
Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les paramètres actuels de réduction de souffle comme un preset.

Load
Cliquez sur ce bouton pour charger un preset (jeu de réglages de paramètres) de réduction de souffle préalablement sauvegardé.

OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement configuré sur les données audio. La fenêtre Dehisser se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre Dehisser sans appliquer aucun traitement.

Utilisation du Dehisser:
1. Si vous devez appliquer le Dehisser directement à un projet Wave, passez sur sa fenêtre (projet Wave) afin d'en faire la fenêtre active. S'il doit être appliqué à un objet de VIP, sélectionnez cet objet (en cliquant dans sa moitié inférieure).
2. Si vous devez appliquer le Dehisser directement à un projet Wave, faites la sélection temporelle (Range) désirée dans la fenêtre de projet Wave (cliquez et glissez avec la souris dans la fenêtre de projet Wave pour définir une sélection temporelle). S'il doit être appliqué à un objet de VIP, passez à l'étape 3.
3. Depuis le menu Offline Effects, sélectionnez De-*hissing* et la fenêtre Dehisser s'ouvrira.
4. Réglez le paramètre Absorption sur la valeur 40.
5. Réglez le paramètre Reduction sur la valeur 12.
6. Cliquez sur le bouton *Play/Stop* et Samplitude calculera une pré-écoute du traitement.
7. Une fois que vous êtes satisfait du résultat obtenu, cliquez sur *OK* afin d'appliquer le traitement au fichier audio.

Si vous n'êtes pas satisfait du résultat, relevez les paramètres Réduction et Absorption en veillant toutefois à ne pas générer d'artefacts. Vous pouvez également agir sur les paramètres Resolution et Overlap. Répétez ensuite les étapes 6 et 7.

Conseil d'utilisation : Comme nous l'avons déjà mentionné, pensez à cocher la case Inverse de-hissing (pour vérifier que vous ne supprimez pas trop du signal désiré) avant d'appliquer vos réglages de Dehisser.

La procédure ci-dessous vous permet d'arriver aux réglages optimaux du paramètre Absorption:
1. Pour la pré-écoute, localisez une portion de vos données audio qui contient un signal (musique ou discours) de bas niveau. D'autres sections pouvant convenir sont celles contenant un niveau de bruit relativement élevé par comparaison au signal audio, ou de l'audio similaire à des types de bruit particuliers. Par exemple, le son «aérien» d'un saxophone peut avoir les mêmes caractéristiques qu'un signal de bruit. Autre exemple, les sibilantes des mots parlés. L'algorithme arrive plus facilement à distinguer le bruit par rapport à des sons riches en harmoniques et aux consonnes.
2. Réglez le paramètre Reduction sur la valeur maximale (-30 dB).
3. Relevez progressivement la valeur du paramètre Absorption. Vous pouvez le faire au cours de l'écoute test en temps réel.

Selon le réglage, le signal audio peut passer par quatre paliers:
Palier 1: Si la valeur est très faible, le bruit n'est pas retiré du signal.
Palier 2: Le bruit est retiré en partie du signal audio. Selon la quantité de bruit du signal audio d'origine, quelques artefacts risquent d'apparaître si le bruit n'est pas totalement supprimé.
Palier 3: Le bruit est complètement supprimé.
Palier 4: Si la valeur est très élevée, l'algorithme supprime non seulement le bruit, mais également des portions du signal audio. (Vérifiez la portion du signal qui a été retirée à l'aide de la fonction Inverse Dehissing. Si vous entendez alors certaines portions du signal audio, cela signifie que le paramètre Absorption est réglé sur une valeur trop élevée). Le signal audio perd de sa définition et le son se brouille, dû à la perte des caractéristiques d'ambiance.
Le but est d'atteindre le palier 3.

Conseil : Pensez à vérifier les résultats en augmentant le volume d'écoute et en accentuant les fréquences aiguës via le correcteur de votre console de mixage ou de votre amplificateur (n'oubliez pas ensuite de ramener le correcteur en position neutre). Nous vous recommandons d'employer également un système d'écoute doté d'un rapport signal/bruit élevé.

4. S'il est impossible de retirer le bruit sans dénaturer la musique ou le discours, diminuez la valeur du paramètre Reduction jusqu'à ce que vous trouviez le meilleur compromis entre la réduction du bruit et la non dénaturation du signal audio.

Il est plus simple d'utiliser le Dehisser en destructif sur une piste spécifique d'un projet VIP que de l'utiliser en mode virtuel sur la section Master de la table de mixage. Si les niveaux de souffle sont très élevés, utilisez de préférence le Dehisser depuis le Menu «Offline Effects» et traitez chacune des pistes séparément.

Note: Quand vous travaillez sur des projets multipistes, si le souffle est limité à une ou deux pistes, vous obtiendrez sans doute de meilleurs résultats en traitant les pistes individuellement qu'en insérant le Dehisser en temps réel dans la section Master de la table de mixage. Il est de loin préférable de ne changer que les pistes affectées par le souffle.

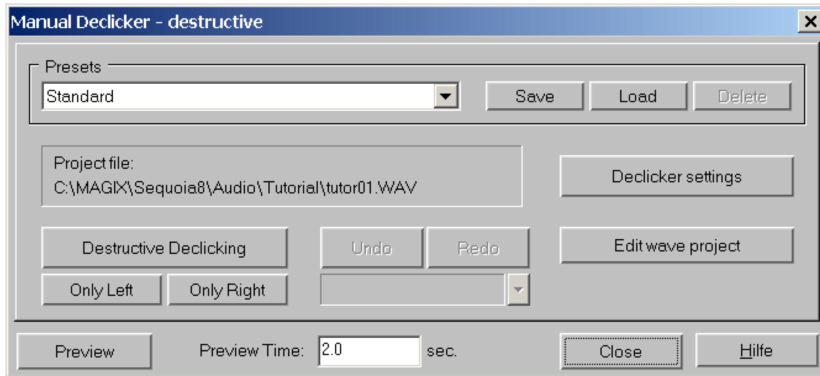
Une fois encore, veillez à ne pas «surtraiter» vos données audio. A l'instar de n'importe quel ingénieur du son, vous êtes plus sensible au souffle qu'un auditeur lambda. Contrairement au souffle, les artefacts de type ondulation ou sifflement sont beaucoup plus remarqués par l'auditeur moyen, tout spécialement sur la voix. Par conséquent, n'oubliez pas qu'il vaut mieux dans la plupart des cas qu'un peu de souffle subsiste plutôt que de le remplacer par des artefacts parasites.

Note: Lorsque vous utilisez le Dehisser en temps réel depuis la section Master de la table de mixage, la mémoire tampon VIP Buffer de Samplitude doit être réglée sur une valeur minimum de 16000. Ce réglage s'effectue avec Options > System/Audio

(Raccourci: y). Si la mémoire tampon n'est pas au moins sur cette valeur, le Dehisser ne fonctionnera pas. En fait, la fenêtre du Dehisser refusera de s'ouvrir.

Manual de-clicker

Cette fenêtre de dialogue permet l'élimination destructive des clics individuellement dans des objets. Elle contient le de-clicker, un bouton d'accès direct Wave Editing ainsi que la prise en charge d'Algorithmix reNOVAtor.



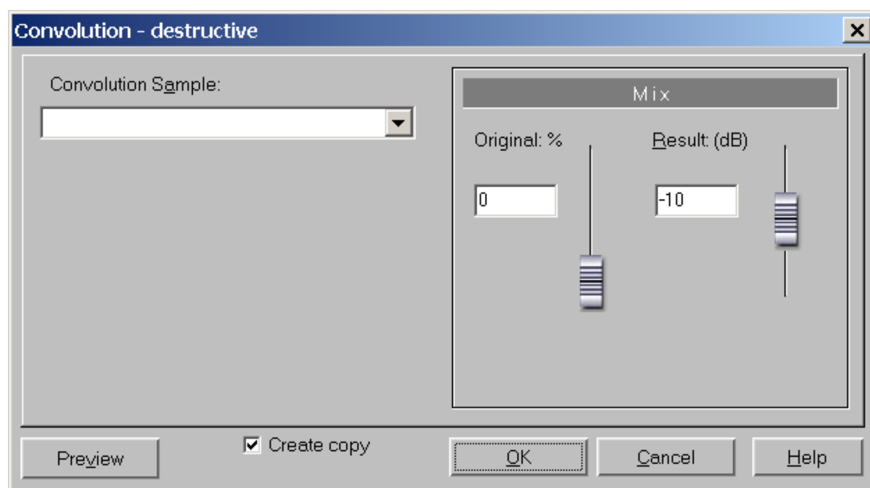
Les réglages peuvent être sauvegardés et rechargés. Les réglages personnels sauvegardés dans le répertoire FX_presets s'affichent dans la liste des presets.

Spectral Editor - Algorithmix reNOVAtor

Samplitude fournit une version de démonstration d'Algorithmix reNOVAtor. Cet effet de haute qualité convient bien à l'élimination des bruits de toux, soupirs ou autres interférences.
En marquant l'interférence dans le spectre visible, celle-ci est «effacée» grâce à un algorithme sophistiqué. «Algorithmix reNOVAtor» doit aussi être déverrouillé.
Vous en saurez plus sur l'application de cet effet en lisant le manuel de prise en main de l'Algorithmix reNOVAtor.

Convolution

Choisissez cette option pour ouvrir la fenêtre Convolution qui vous permet d'appliquer (destructivement) les «caractéristiques» d'un segment audio à un autre projet Wave ou à des objets sélectionnés en fenêtre VIP. On peut considérer ce processeur comme une version simplifiée du Room Simulator (ce sont tous deux des filtres à convolution).
Lors de la convolution de deux échantillons audio, l'échantillon d'origine est amalgamé (par une méthode de filtrage compliquée) avec l'échantillon de convolution. Les harmoniques communes sont amplifiées, les harmoniques différentes sont atténuées alors que certaines harmoniques d'ambiance sont transférées.



Note: Vous pouvez obtenir le même résultat avec le correcteur/analyseur FFT. Il suffit pour cela de filtrer un échantillon par la réponse en fréquence d'un autre. Cette deuxième méthode n'agit toutefois que sur la réponse en fréquences des deux échantillons.

Cette fonction vous permet de réaliser des effets de réverbération, de retard, de filtre et de morphing incroyables. Des résultats inattendus peuvent amener votre projet dans de nouvelles directions!
Le principe de la convolution est identique à celui du simulateur d'espace (Room Simulator). Par contre, alors que pour le simulateur d'espace, ce n'est qu'une convolution optimisée pour le calcul des réponses de réverbération qui est utilisée, c'est l'exacte convolution mathématique qui est employée pour la convolution. L'échantillon de convolution (Convolution Sample) peut être jusqu'à deux fois plus long que l'échantillon utilisé par le simulateur d'espace.

Convolution sample

Sélectionnez dans la liste déroulante le segment audio dont vous désirez appliquer les «caractéristiques» au projet Wave actuel ou à un objet sélectionné dans la fenêtre VIP. Lorsque vous utilisez des fichiers de plus de 1048576 échantillons, seuls les 1048576 premiers échantillons sont utilisés.

Important : Il faut toujours charger le segment audio (Convolution sample) dans Samplitude (sous forme de projet Wave) avant de pouvoir le sélectionner parmi cette liste.

Mix

ORIGINAL (%): Indiquez la proportion du signal d'origine dans le résultat final. Vous pouvez saisir directement la valeur de votre choix dans le champ numérique conçu à cet effet.

RESULT (DB): Permet de doser le niveau de l'effet de convolution par rapport au

signal d'origine. Vous pouvez saisir directement la valeur souhaitée dans le champ numérique. Les valeurs supérieures à -10 dB produisent parfois de la distorsion ou de la saturation (écrêtage). Ramenez dans ce cas les paramètres sur une valeur inférieure.

Create Copy
Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case!

Save Setup
Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder sous forme de configuration (preset) les réglages de convolution.

Load Setup
Cliquez sur ce bouton pour recharger un preset de convolution préalablement sauvegardé.

Preview
Ce bouton vous permet de lancer la pré-écoute de vos réglages actuels de Convolution. Le temps de pré-écoute se règle dans Options > System/Audio (Raccourci: Y) > onglet Program > Preview Time.

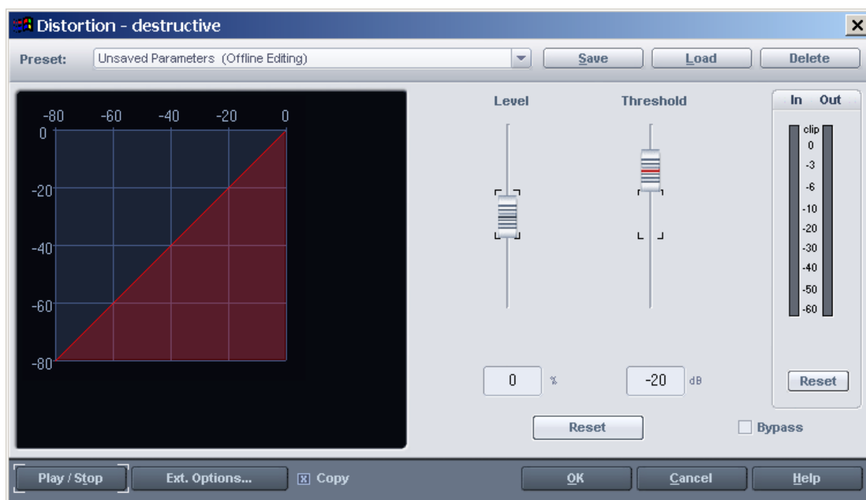
OK
Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement configuré sur les données audio. La fenêtre Convolution se referme ensuite.

Cancel
Ce bouton referme la fenêtre Convolution sans appliquer aucun traitement.

Distortion

Cet effet permet d'appliquer de la distorsion au signal audio par le biais d'une courbe de référence à transfert non linéaire. Le signal est relevé et se voit doté de nouvelles harmoniques.
En réglant le point de départ ou seuil de la distorsion (Threshold), une distorsion

douce à couleur analogique (c'est-à-dire Threshold à –40 dB) peut être créée (saturation). Par contre, en réglant ce seuil sur 0 dB, vous produisez une distorsion agressive de type numérique. C'est le réglage de niveau (Level) qui définit l'intensité de la distorsion.



Amp simulation

Ce simulateur d'ampli est un effet en temps réel qui simule les propriétés sonores d'un amplificateur à lampes. Il convient particulièrement pour les sons de guitare mais peut aussi être utilisé pour les enregistrements d'orgue ou de voix.



Amplifier: Ici, vous avez le choix d'une sélection d'amplificateurs dont le son peut être simulé.

Speaker: Ici, vous avez le choix d'une sélection de baffles dont le son peut être simulé.

Equalizer: Un correcteur à 3 bandes pour régler les graves, les médiums et les aigus.

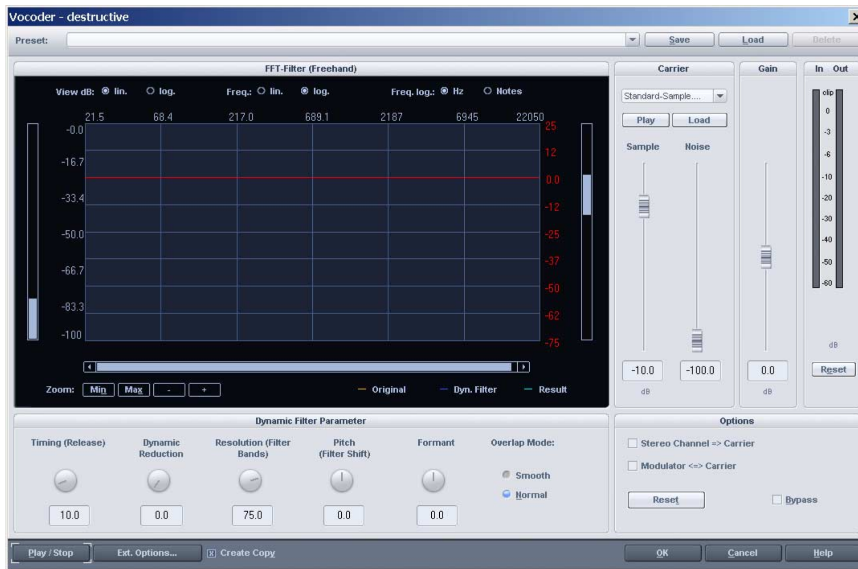
Bright: Le bouton Bright (filtre d'impédance) sert à donner un son particulièrement aigu qui peut vibrer quand il est utilisé avec les contrôleurs automatiques suivants:

Distortion: Crée une distorsion typique d'un amplificateur analogique.

Volume: Règle le volume général du module d'amplification.

Vocoder

Description de l'effet Vocoder en quelques mots : Un son de porteuse (par exemple, une nappe de cordes ou un accord de synthé) est affecté par un modulateur (par exemple, un dialogue, un chant voire une boucle de batterie) afin de donner l'impression que la porteuse «parle» ou «chante».
Pour obtenir ce résultat, les caractéristiques spectrales du modulateur sont transmises à la porteuse. Le signal du modulateur est découpé en un certain nombre de bandes de fréquences organisées à intervalles réguliers. Ces mesures pilotent un filtre affecté à la porteuse correspondant aux mêmes bandes de fréquences.



Normalement, un vocodeur a deux entrées et une sortie. Comme les effets de Samplitude n'ont qu'une seule entrée, la porteuse est «prélevée» de l'effet qui peut ensuite la mixer précisément avec un bruit blanc ou n'importe quel fichier WAV. Vous pouvez également utiliser le Vocoder comme un effet mono dans

lequel le canal d'entrée sert de porteuse et l'autre de modulateur.
L'effet Vocoder intègre par ailleurs un filtre FFT en temps réel permettant l'édition des signaux de l'effet.

Paramètres de réglage du Vocoder

Courbes de filtre: La ligne jaune représente les propriétés spectrales du modulateur. La ligne bleu clair représente les propriétés spectrales de la porteuse. La ligne rouge est un filtre FFT librement dessinable. Vous pouvez ainsi dessiner n'importe quelle fréquence et optimiser l'action du Vocoder. La ligne bleue est la courbe de filtre finale du Vocoder. Pour plus de détails sur les paramètres de zoom et sur le graphique du filtre, veuillez vous reporter aux fichiers d'aide consacrés au filtre FFT.

Reset (sous l'affichage graphique): ramène la courbe de filtre rouge à son état par défaut.

Dynamic filter parameters (Paramètres de filtrage dynamique)

Timing (Release): Détermine le temps de réponse du filtre dynamique pour s'ajuster sur le spectre du modulateur. Plus la valeur est élevée, moins le Vocoder suit rapidement le modulateur et plus es variations sonores de la porteuse sont douces. Pour des résultats optimaux, réglez ces paramètres sur une valeur peu élevée.

Dynamic reduction: Agit sur la dynamique du signal modulateur afin de réduire une trop grande modulation du filtre dynamique.
Cela élimine deux effets secondaires liés à la modulation. Tout d'abord, le réglage du volume du signal modulateur est transmis en sortie sous une forme moins complexe. Le son du Vocoder ressort ainsi mieux dans le mixage. Deuxièmement, les portions graves du signal modulateur sont ignorées, ce qui permet d'éviter la modulation de la porteuse par des sons de respiration ou des interférences de signal.
Ce paramètre n'est utile que si le signal modulateur est parfaitement contrôlé. Au lieu d'utiliser les réglages de dynamique du Vocoder, vous pouvez aussi régler la dynamique du signal modulateur (ou son résultat) par le biais des outils intégrés au programme.

Resolution (Filter bands): Résolution du filtre dynamique (ce qui correspond en quelque sorte au nombre de bandes de filtrage). Pour un résultat optimal, choisissez une résolution moyenne à forte.

Pitch (Filter shift): Le filtre dynamique du Vocoder permet de relever ou d'abaisser la fréquence et ainsi de créer des effets de hauteur. Pour un résultat optimal, ne modifiez pas ce paramètre.

Formant: Le filtre dynamique du Vocoder permet de relever ou d'abaisser la fréquence et ainsi créer des effets de hauteur. Pour un résultat optimal, ne modifiez pas ces paramètres.

Overlap Mode (Smooth/Normal): Paramètre interne modifiant la durée de chevauchement (qui calcule le spectre du signal modulateur).
En mode «Smooth», le son du Vocoder est plus doux et plus mélodique aux dépens de la qualité.

Carrier (porteuse)

Liste de sélection des échantillons: Cette liste donne le choix entre les différents signaux de porteuse. Tous les projets Wave ouverts sont répertoriés en compagnie d'échantillons de porteuse spécifiques chargés automatiquement depuis le dossier du Vocoder. Les échantillons de porteuse préfèrent les signaux à fréquences régulières comme par exemple des accords d'orchestre, de larges nappes de synthétiseur, des bruits de vent etc.

Sample (dB): Fixe le niveau d'échantillon de porteuse.

Noise(dB): Paramètre automatique qui mélange du bruit blanc à la porteuse. Il est avant tout utilisé si la porteuse ne peut pas être modulée correctement ou ne sonne pas bien. Il est d'ailleurs possible de produire des sons de type chuchotement de cette façon. Vous pouvez même vous en servir pour remplir de trop grands intervalles entre les différents temps des boucles de batterie.

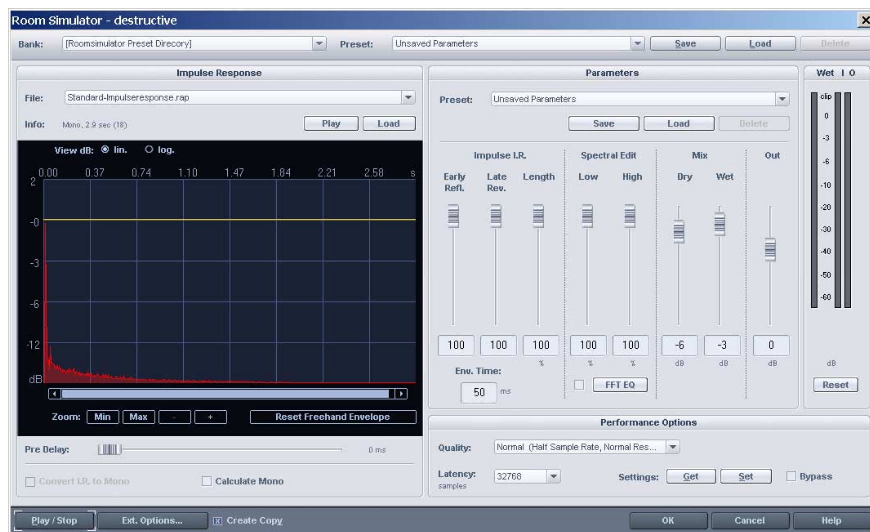
Modulator   Carrier: Permet de permuter les signaux du modulateur et de la porteuse. Cette fonction est particulièrement utile si l'option «Stereo Channel   Carrier» est employée.

Stereo Channel   Carrier: Si cette option est cochée, la porteuse de la liste n'est plus utilisée et est remplacée par une version stéréo du signal d'entrée (l'autre canal sert de modulateur). L'avantage est que la synchronisation entre la porteuse et le modulateur est alors parfaitement précise et la position de lecture n'a plus d'incidence sur le résultat.

Voici quelques suggestions:
Créez 2 pistes incluant chacune un modulateur et une porteuse. Puis créez une piste submix incluant le Vocoder comme effet avec l'option « Stereo Channel   Carrier » cochée. Dirigez les sorties des pistes de modulateur et de porteuse (menu «Track») vers cette piste submix puis réglez le panoramique du modulateur à gauche et celui de la porteuse à droite. A la place de fichiers audio, vous pouvez aussi utiliser des instruments VST ou bine combiner des fichiers audio avec des instruments VST.

Volume: Règle le niveau de sortie du Vocoder.

Room Simulator



Description générale

Cette fonction de simulateur d'espace permet de simuler les caractéristiques réverbérantes de n'importe quel lieu ou espace. Samplitude calcule la réponse impulsionnelle de la réverbération et l'applique au signal audio dans la zone délimitée de l'objet de la piste VIP. Une réponse impulsionnelle représente l'évolution naturelle d'un son soudain à fort impact comme un coup de feu. Elle contient toutes les informations nécessaires pour récréer exactement la réverbération d'une pièce. La réponse impulsionnelle peut être influencée par les paramètres de réglage proposés. Les caractéristiques de la réverbération peuvent être modifiées très facilement. En outre, le caractère de la réverbération peut être déterminé par le choix du type de réponse impulsionnelle. Une représentation graphique de la réponse impulsionnelle et des courbes de fondu supplémentaires vous donne un aperçu global de la manipulation de réponse impulsionnelle via la fenêtre Room Simulator (simulateur d'espace). Dans Samplitude professional, le simulateur d'espace est applicable en temps réel sur les objets, les pistes, les bus auxiliaires et les voies Master.

Paramètres de réglage

Bank

Pour sélectionner la banque répertoire dans laquelle la liste des réponses impulsionnelles est transférée.

Preset (Réponse impulsionnelle et paramètres)

Lorsque vous chargez un preset, le simulateur d'espace recharge les paramètres de réglage ainsi que la réponse impulsionnelle qui y est associée. La réponse impulsionnelle peut être n'importe quel échantillon sauvegardé sur le disque dur sous forme de projet WAV, HDP ou fichier RAP. Si le fichier a été déplacé

ou supprimé, le simulateur d'espace affiche un message d'erreur. Un fichier *.imp spécial est alors créé pour les impulsions standards.
Lorsque vous sauvegardez un preset, seul le chemin d'accès vers la réponse impulsionnelle choisie est sauvegardé, pas la réponse impulsionnelle elle-même.

Load/Save/Delete (preset: réponse impulsionnelle et paramètres)
Ces boutons permettent respectivement de charger, sauvegarder et supprimer les presets. La fonction Load (charger) n'est nécessaire que si les fichiers de presets ne sont pas placés dans le dossier «RoomSim» (Les presets se trouvant dans ce dossier sont automatiquement chargés et affichés dans la liste de sélection de la fenêtre). Les presets portent l'extension *.rms.

File (Impulse response)
Sélectionnez avec ce paramètre une réponse impulsionnelle depuis les dossiers «RoomSim» et Bank ainsi que depuis le projet Wave ouvert. Si le projet Wave ne contient pas de réponse impulsionnelle, aucun effet de réverbération n'est produit.
Si vous avez désactivé l'option «Install Impulse Responses» (installer les réponses impulsionnelles) lors de l'installation du programme, le dossier reste vide. Si vous avez sauté cette étape de l'installation, vous pouvez revenir en arrière et effectuer uniquement cette partie de l'installation de Samplitude.

Load (Impulse response)
Permet de charger une réponse impulsionnelle. Il peut s'agir de n'importe quel échantillon sauvegardé sur le disque dur sous forme de fichier WAV, HDP ou RAP.

Play (Impulse response)
Lance la lecture de la réponse impulsionnelle afin d'en vérifier le contenu. Les réponses impulsionnelles de type IMR sont lues exclusivement en 16 bits, même si elles sont au format 32 bits à virgule flottante.

Représentation graphique

dB lin
Dans ce mode, le graphique reprend l'affichage habituel des échantillons basé sur une échelle d'amplitude linéaire.

dB log
L'échelle d'amplitude de l'affichage est logarithmique. C'est le mode qui se rapproche le plus de la perception des variations de volume par l'oreille humaine.
Options de zoom: Min, Max, +, –.

Courbes:
Rouge: Évolution de la réponse impulsionnelle

Bleu clair: Courbe d'enveloppe à 2 segments permettant de supprimer les premières réflexions et la post-réverbération.

Jaune: Courbe d'enveloppe librement dessinable.

Parameters

Preset

Cette section vous permet de charger, sauvegarder et supprimer des configurations de réglages de la fenêtre (courbe de réponse, réponse en fréquence, mixage). Cette fonction est très pratique pour comparer différents réglages avec la même réponse impulsionnelle.

Save/Load/Delete

La fonction Load n'est nécessaire que pour charger des fichiers de preset ne se trouvant dans le dossier «FX-preset». Les presets placés dans le sous-dossier «FX-preset» sont automatiquement chargés et listés dans le menu déroulant.
Les presets de paramètres portent l'extension *.rsp.

Paramètres d'édition des temps de réponse de réverbération

Courbes d'enveloppes dessinables: L'échelle de la réponse impulsionnelle peut être manipulée au moyen d'une courbe d'enveloppe jaune. En général, cette enveloppe permet de retirer ou supprimer les premières réflexions. Servez-vous de l'option de zoom pour plus de confort.

Reset Freehand Envelope: ramène la courbe à son état initial.

Pre-delay: Permet de retarder la totalité de la réponse impulsionnelle d'un temps réglable entre 1 et 100 ms.

Impulse I.R.

Early Reflect: Définit le degré de réflexions premières en relevant ou abaissant la première partie de la réponse impulsionnelle.

Late Reverb: Permet d'amplifier ou d'atténuer la portion de fin de la réverbération. Ce paramètre agit sur la portion finale de la réponse impulsionnelle.

Length: Ce paramètre permet de raccourcir la réverbération jusqu'à 5 % de sa durée d'origine par réduction du motif de réponse impulsionnelle. N'oubliez pas que la réverbération risque alors de s'arrêter de manière plutôt abrupte, ce qui peut entraîner un motif de déclin peu naturel. Vous pouvez compenser cela en appliquant un réglage plus faible pour Late Reverb afin d'atténuer progressivement la réponse impulsionnelle au moyen de la courbe d'enveloppe à 2 segments. Servez-vous du graphique pour vérifier visuellement l'enveloppe.

Env. Time: Définit la durée du premier segment de la courbe d'enveloppe.

Paramètres d'édition des fréquences de la réverbération

High: Permet d'atténuer les hautes fréquences de la réverbération.
Low: Permet d'atténuer les basses fréquences de la réverbération.

FFT-EQ: Le pourcentage de réverbération peut être retravaillé avec un filtre FFT supplémentaire. Le spectrogramme en temps réel du pourcentage de reverb dans le filtre FFT permet un contrôle graphique des fréquences de la pièce par enregistrement de la réponse impulsionnelle. Les résonances parasites peuvent ainsi être facilement identifiées et supprimées. Le filtre FFT n'est pas disponible si le réglage de latence des paramètres ne dépasse pas 4096 échantillons (samples) car il entraîne une plus grande latence en raison de sa fonction de phase linéaire.

Mix
Dry.: Fixe le niveau du signal d'origine en dB

Wet: Fixe le niveau de l'effet de réverbération en dB

Out: Définit le niveau de sortie en dB

Bypass: Permet de faire passer directement le signal d'entrée en sortie pour comparaison.

Performance Options
Quality: Dans les deux modes normaux, la simulation d'espaces est calculée uniquement à la moitié de la fréquence d'échantillonnage. Cela suffit parfaitement pour la plupart des cas car les réponses impulsionnelles naturelles ou numériques possèdent principalement des composantes de moins de 10 kHz (vous pouvez vérifier ce point à l'aide de l'éditeur spectral du filtre FFT intégré).
Beaucoup d'anciens modules de réverbération fonctionnent eux aussi à la moitié de la fréquence d'échantillonnage – les calculs au-delà de la plage de fréquence utile consommant inutilement des ressources CPU.
Les deux modes normaux diffèrent uniquement en terme de qualité du rééchantillonnage utilisé lors la baisse de fréquence d'échantillonnage. La qualité de rééchantillonnage «normal resampling quality» reste toutefois assez élevée. Réservez le mode «high resampling quality» (aux cas exceptionnels (à cause du surplus de calculs arithmétiques demandés).

En mode High, c'est la totalité de la plage de fréquences qui est calculée ce qui double la charge du processeur par rapport au mode normal.

Latency: Paramètre gérant la latence, c'est-à-dire la longueur par défaut des blocs à partir desquels les opérations sont calculées en interne.
Plus les blocs sont petits, plus il faut d'opérations arithmétiques, ce qui augmente la charge du processeur. Avec des blocs plus gros, la charge du processeur est plus irrégulière. Pour un traitement en temps réel optimal, optez pour une valeur de 32768 échantillons (samples).
Sur les bus AUX, les pistes ou la section Master (où la latence doit être faible), une valeur de 40 % est recommandée sur les systèmes rapides.
La qualité du résultat dépend de ce réglage.
Avec une latence inférieure ou égale à 40 %, le filtre FFT n'est plus utilisable.

Les réponses impulsionnelles que vous avez créées peuvent appliquer le filtre FFT sur la réponse impulsionnelle avant la simulation destructive du Room Simulator.
Par défaut, la latence est relevée lors de l'utilisation du Room Simulator, car une latence faible augmenterait sans raison la charge du processeur.

Set/Get: avec le bouton Get, vous pouvez ramener ces options à leurs valeurs par défaut. Avec le bouton Set, vous pouvez en définir de nouvelles.

Description: charge du processeur en fonction des réglages des paramètres impulsionnelles

Qualité
Réglage «High Quality» Double (facteur 2:1)

Latence
Latence faible (2048 échantillons): hausse d'environ 50 % (facteur 1,5)
Latence très faible (128 échantillons): hausse d'environ 150 à 200 % (facteur 3 - 4)

Durée des réponses impulsionnelles
Si la longueur de l'échantillon utilisé comme réponse impulsionnelle dépasse une puissance 2, la charge du processeur double (facteur 2,1).
Les ressources nécessaires doublent à chaque fois que la durée de la réponse impulsionnelle double:

11.88 s
5.944 s
2.97 s
1.48 s
0,74 s
0.37 s
etc.

Vérifiez que vos réponses impulsionnelles sont plus courtes que la valeur suivante — en particulier si les réponses impulsionnelles font plus d'une seconde, car la durée de ces «intervalles de charge continue du processeur» augmente exponentiellement avec chaque accroissement de longueur.

Fréquences d'échantillonnage des réponses impulsionnelles
La charge du processeur augmente proportionnellement à la fréquence d'échantillonnage.

Résolution des réponses impulsionnelles
La charge du processeur ne dépend pas de la résolution car les calculs sont toujours effectués avec une précision à la virgule flottante.

Conseils d'utilisation du simulateur d'espace (Room Simulator)

Le simulateur d'espace permet de récréer les caractéristiques d'une multitude de réverbérations. La simple édition de la réponse impulsionnelle permet d'obtenir une large variété d'effets. Voici quelques suggestions:

– En appliquant la fonction Reverse sur la réponse impulsionnelle, vous obtenez une réverbération inversée.
– En utilisant la fonction Timestretching, vous pouvez agir sur la taille de la pièce sans en modifier la résonance.
– En utilisant la fonction dessin en fenêtre d'onde, vous pouvez retirer des réflexions premières de la pièce ou en ajouter.
– Faites des essais avec de courts échantillons de vos propres données audio auxquelles vous aurez appliqué un fondu de sortie. Vous pouvez ensuite reprendre ces échantillons comme réponses impulsionnelles. Vous risquez d'obtenir des effets intéressants et parfois surprenants.
– Vous pouvez également recréer des réverbérations intéressantes en vous servant d'un échantillon d'impact comme réponse impulsionnelle sur une percussion.

Problèmes et solutions

Le son de la réverbération est trop dur.
Le paramètre Late Reverb permet d'atténuer progressivement la réponse impulsionnelle jusqu'à zéro. Vérifiez l'effet obtenu sur le graphique. Si le graphique est affiché en mode dB log, il est très facile de contrôler la réponse et de voir si l'amplitude décroît véritablement jusqu'à zéro.

Le fichier obtenu souffre d'un décalage prononcé de la composante continue du courant (DC offset).
La réponse impulsionnelle doit être dépourvue de tout décalage de composante continue du courant. Veuillez donc y remédier avec la commande Offline Effects-> Remove DC Offset.

Forte activité du disque dur ou affichage d'un message d'erreur indiquant un manque de mémoire.
L'algorithme nécessite un très gros espace de stockage, tout spécialement avec des réponses impulsionnelles longues. Tous les traitements en tâche de fond doivent être terminés et tous les projets Wave en RAM non nécessaires doivent être refermés.

La charge du processeur est trop élevée.

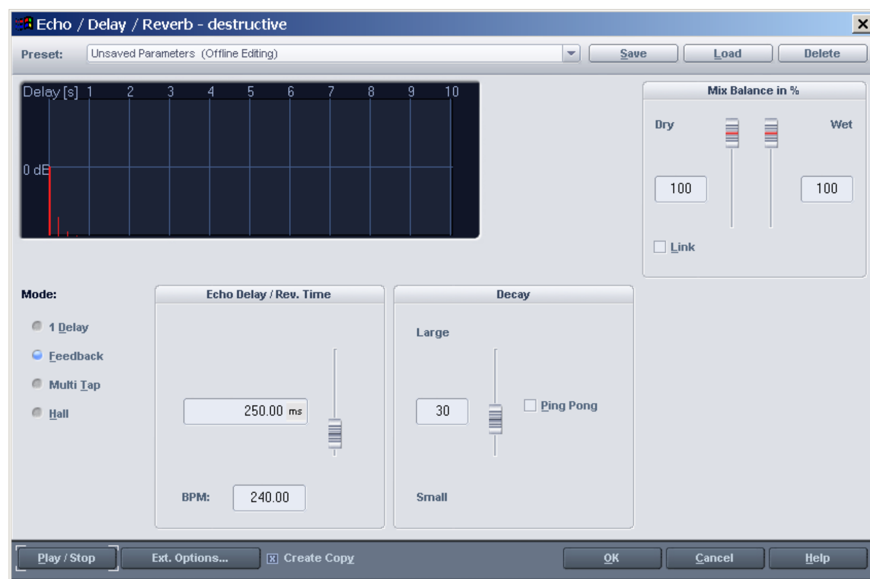
– Vérifiez le réglage du paramètre Latency en suivant les conseils donnés dans la description de ce paramètre.
– Sélectionnez la qualité «Normal ».
– Raccourcissez la réponse impulsionnelle (sans oublier le conseil donné à propos des intervalles de charge continue du processeur).

Problèmes survenant avec les réponses impulsionnelles longues.
En temps réel, des réponses impulsionnelles atteignant 11,88 secondes (avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz) peuvent être utilisés sur des

ordinateurs récents (2002).
La longueur n'est limitée que par la capacité du processeur.
Lors de calculs destructifs, la limite monte à 380,4 secondes (avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz).
Si ce plafond est dépassé, les échantillons ultérieurs sont ignorés.
Des réponses impulsionnelles de cette durée ne sont toutefois pas adaptées à la simulation d'espace.
Si vous souhaitez faire des essais avec des réponses impulsionnelles extrêmement longues (supérieures à 1 minute), sachez que l'algorithme va consommer énormément de mémoire (plus de 500 Mo).
Si vous chargez de longs projets Wave comme réponses impulsionnelles, un message d'avertissement s'affiche vous permettant d'annuler l'opération afin de vous éviter une longue attente de chargement.

Echo/Delay/Reverb

Cet effet permet d'appliquer de manière destructive des effets de retard sur des projets Wave.



Note: Lorsque vous l'utilisez depuis le menu Offline Effects, cet effet est destructif. Vous pouvez par contre en trouver une réplique pour usage en temps réel dans la fenêtre VIP. Pour utiliser la version en temps réel, ouvrez la table de mixage (touche m) et faites un clic droit sur le bouton Delay (sur chaque voie).

Mode

Mode détermine le mode d'action de l'effet et donc les paramètres offerts par la fenêtre.

1 Delay: Dans ce mode, le processeur génère un seul écho.

Feedback: Dans ce mode, le processeur génère un écho répétitif dont le volume baisse progressivement jusqu'au silence. Le temps de retard (espacement entre les échos) se définit avec le paramètre Echo Delay (Millisec.). Le déclin de l'écho s'applique aux répétitions – sous forme d'un pourcentage de la précédente – en fonction du réglage Decay.

Multi Tap: Dans ce mode, le processeur génère un retard multi Tap (retard à intervalles multiples). Le retard multi Tap répète des portions de l'événement retardé entre les échos majeurs déterminé par le réglage Echo Delay. Vous pouvez ainsi créer toute une variété d'effets répétitifs où des échos se répètent et se multiplient, tandis que des événements antérieurs déclinent progressivement.

Hall: Dans ce mode, le processeur fonctionne comme un module de réverbération. Même s'il ne cherche pas à concurrencer un module de réverbération haut de gamme, cet algorithme consomme très peu de ressources du processeur et est d'une fidélité amplement suffisante pour les réverbérations simples.

Echo Delay / Rev. Time

Cette section permet de définir dans l'unité de mesure choisie l'espacement entre les échos (temps de retard) et entre le signal d'origine et la première répétition. L'unité de mesure se choisit en cliquant dessus et en la sélectionnant dans le menu qui apparaît.
En mode Hall, cela contrôle le temps de réverbération.

Decay

C'est ici que se règle le temps de déclin de l'effet de retard/retard multi tap. Le curseur contrôle en réalité le pourcentage de signal traité réinjecté dans l'effet, de 0 à 100 %, selon le déclin rapide ou lent voulu pour le retard.
Ping-Pong: Applique au retard un effet stéréo en échangeant les canaux sur le trajet de la réinjection. Pour entendre cet effet, le signal d'entrée doit être stéréo.

Reverb Properties

Large / Small: Ce curseur règle la taille globale de la chambre de réverbération. Vous pouvez aussi saisir la taille numériquement (au clavier) dans le champ de saisie adjacent.

Dark / Bright: Ce curseur règle la couleur tonale globale de la chambre de réverbération. Vous pouvez aussi la saisir numériquement (au clavier) dans le champ de saisie adjacent.

Mix Balance in %

Dry: Ce fader gère le niveau du signal d'origine (sec).

WET: Ce fader gère le niveau du signal de retard (exprimé en pourcentage du niveau du signal d'origine). Vous pouvez utiliser le fader pour modifier le réglage actuel ou saisir directement la valeur souhaitée dans le champ numérique. Remarquez que l'affichage graphique (moitié haute de la fenêtre) change pour refléter le niveau actuel de l'effet.

LINK: Couplage du niveau de son sec d'origine (dry) et du niveau de son d'effet (wet) pour maintenir un niveau de signal relativement quand un des curseurs est bougé.

Create Copy

Comme dans la plupart des autres effets du menu Offline Effects, cette importante option permet de générer un fichier d'annulation avant le traitement, ce qui permet de revenir en arrière si le résultat du traitement ne vous satisfait pas. Comme toujours, nous vous conseillons vivement de toujours cocher cette case.
Quand cette case est cochée, Samplitude crée une copie de la sélection temporelle (Range) dans le même fichier audio que le matériel d'origine. Cela vous permet de comparer vos résultats avec le matériel d'origine. Faites attention à la longueur de la sélection et à l'espace disponible sur le disque dur ou en mémoire RAM.

Load

Cliquez sur ce bouton pour charger un preset (jeu de réglages de paramètres) d'effet Echo / Delay / Reverb préalablement sauvegardé.

Save

Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les paramètres actuels d'effet Echo / Delay / Reverb Effect.

Play/Stop

Ce bouton permet d'entendre le fichier audio traité.

OK

Cliquez sur le *bouton OK* pour valider les réglages et figer le traitement configuré sur les données audio. La fenêtre Echo/Delay/Reverb se referme ensuite.

Cancel

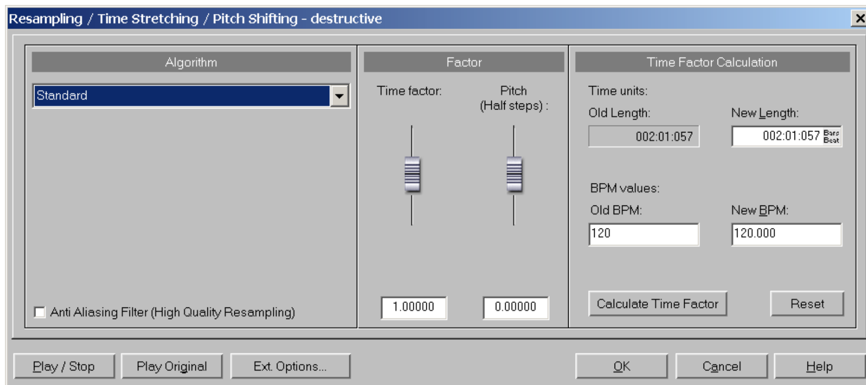
Ce bouton referme la fenêtre Echo / Delay Effect sans appliquer aucun traitement.

Resample / Timestretching

Note: Si vous souhaitez uniquement changer la fréquence d'échantillonnage d'un fichier audio, préférez la commande Change Sample Rate du menu Offline Effects.

Tous les algorithmes de cette fenêtre de dialogue utilisent le paramètre de facteur temps et la hauteur comme paramètre d'entrée.
Les calculs de facteur temps (de la durée/vitesse d'origine à la durée/vitesse souhaitée) s'activent très simplement sur la droite de la fenêtre (Time Factor

Calculation).



Resampling

C'est par cette technique, appelée rééchantillonnage en français, que les échantillonneurs et les synthétiseurs à base de PCM transposent les échantillons. Le facteur temps et la hauteur dépendent l'un de l'autre : plus le signal audio est court, plus sa hauteur est élevée. C'est comme si vous changiez la vitesse de lecture d'une platine vinyle ou d'un magnétophone.
L'effet n'agit pas vraiment sur la qualité sonore. La perte de qualité est moins sensible qu'avec toutes les techniques de Timestretch/transposition. Si ce n'est pas un problème que la hauteur change avec la vitesse (ou inversement), utilisez cet algorithme.
Lorsque vous rallongez un signal audio par rééchantillonnage, de très courts effets d'aliasing peuvent survenir, effets qui peuvent être atténués par le filtre anti-aliasing. Sinon, comme ce filtre nécessite une charge supplémentaire du processeur, il peut être activé pour le calcul et la pré-écoute en temps réel en cochant «High Quality Resampling». Ce filtre est également disponible avec les autres algorithmes de transposition par rééchantillonnage.

Pitch-Shifting/Timestretching (transposition/compression temporelle)

Avec tous les autres algorithmes, les variations de hauteur et de durée sont indépendamment réglables. Ces algorithmes engendrent des artefacts, et selon la nature des données audio, vous pouvez obtenir de meilleurs résultats avec d'autres algorithmes. L'algorithme utilisé en mode Timestretching/Pitchshifting comme effet par défaut de l'objet peut être sauvegardé pour un projet Wave au moyen du Timestretch/Pitchshift Patcher.

Algorithmes de Pitchshifting/Timestretching

Standard

Cet algorithme donne en général de très bons résultats. Il utilise des facteurs (de 0.9 à 1.1) et des phases fixes, qui permettent de conserver l'impression d'espace des signaux stéréo. Pour les boucles de batterie et autres signaux rythmiques, cet algorithme ne sera pas toujours optimal car il peut modifier le

groove et – dans de rares cas – doubler, voire supprimer certains temps.
La compression temporelle (réduction de la longueur d'échantillon) fonctionne généralement mieux que l'expansion temporelle. Si vous devez combiner deux échantillons, raccourcissez plutôt l'échantillon le plus long que l'inverse.

Usage recommandé:
- sur les signaux audio complexes (mixages)
- en cas d'échec des autres algorithmes

Sollicitation du processeur: faible

Smooth

C'est un algorithme beaucoup plus complexe qui demande davantage de calcul. Les données audio peuvent être traitées avec de très grands facteurs (de 0,2 à 50) sans générer d'artefacts importants. En effet, les données audio sont «lissées», ce qui adoucit le son et change la phase. Ce lissage est à peine audible sur les pistes de dialogue, de chant ou d'instruments solo. Avec des signaux au spectre plus complexe – mixage de différents instruments ou mixages définitifs – vous risquez de rencontrer quelques problèmes. Cet algorithme ne convient pas aux boucles de batterie et aux autres signaux présentant des transitoires marquées. Le groove reste intact, mais les variations de phase altèrent les «attaques». Dans ce cas, une légère correction (facteur 0,9 à 1,1 environ) permet souvent de résoudre le problème. Vous pouvez choisir parmi cinq degrés de lissage (Smooth degree).

Usage recommandé:
- sur les instruments orchestraux
- sur les pistes de dialogue avec bruit de fond (enregistrements vidéo, par exemple)
- nappes de synthés, guitares...

Usage non recommandé:
- mixages stéréo
- boucles de batterie, percussions

Sollicitation du processeur: très élevée

Beat marker slicing

À l'origine, ce mode de découpage par marqueurs de temps est conçu pour les boucles de batterie mais peut servir pour d'autres types de signaux audio comme les lignes de basse monophoniques ou les lignes de séquenceur. Cet algorithme découpe le signal en divers éléments – notes individuelles ou temps repérés par des marqueurs de temps.
Ces «fragments» sont ensuite réorganisés selon la règle temporelle : les différents temps se chevauchent en cas d'augmentation du tempo. De courtes pauses sont insérées entre les temps en cas de diminution du tempo.
Si vous avez la possibilité d'utiliser cet algorithme, faites-le. Il vous permet de

modifier le tempo sans perte de qualité avec une charge de processeur minimale.

Usage recommandé:
– échantillons devant être découpés en notes ou mesures séparées (temps)
– boucles de batterie mais uniquement si les temps ne se chevauchent pas et en présence d'une faible réverbération

Usage non recommandé:
– tous les autres types de données audio

Sollicitation du processeur: très faible

Beat marker stretching

Cet algorithme de Timestretching par marqueurs de temps fonctionne sur le même principe que l'algorithme Standard, mais synchronise les données étirées sur les marqueurs de temps. Le groove est donc légèrement modifié et certains temps peuvent être dupliqués, voire supprimés. Par rapport à l'algorithme «Beat marker slicing» (qui peut engendrer la disparition ou le mauvais positionnement de certains marqueurs), cet algorithme présente une plus grande imprécision en matière de synchronisation. En pratique, la création automatique des marqueurs donne presque toujours de bons résultats. Évitez seulement de placer les marqueurs de temps trop près les uns des autres (< 1000 échantillons)
«Long overlap»: Cette option donne des sons moins «ébouriffés», mais des échos peuvent par contre apparaître. Cela convient particulièrement aux boucles de batterie avec de très petits changements.

Usage recommandé:
– Tous les types d'échantillons rythmiques ne pouvant pas être découpés en mesures ou notes individuelles (temps)
– Boucles de batterie complexes à chevauchement
– S'il n'est pas possible d'utiliser l'algorithme «Beat marker slicing» ou si vous ne parvenez pas à trouver le bon emplacement des marqueurs de temps.

Sollicitation du processeur: faible

Beat marker slicing et Beat marker stretching – Réglage et estimation des marqueurs de temps

S'il n'y a pas de marqueurs de temps placés manuellement («patched», voir ci-dessous) dans le projet Wave, il sont déterminés automatiquement en temps réel. S'il y a des marqueurs de temps, vous pouvez déterminer avec l'option «patched» s'ils sont ou non utilisés.
Dans l'option Timestretching du menu Offline effects, vous pouvez temporairement créer de tels marqueurs pour le traitement offline. Pour sauvegarder de façon permanente ces marqueurs dans le projet Wave et pour une édition plus confortable, utilisez le Timestretch/Pitchshift patcher (menu Tools).

Création de marqueurs — Options:
Find beat marker: L'algorithme recherche et marque les temps dans les données audio.

Beat recognition threshold: Seuil de détection de temps. Quand le projet Wave est affiché, vous pouvez suivre le placement des temps. Cela fonctionne aussi avec des objets si le projet Wave reste simultanément ouvert.

Reset Beat markers: Tous les marqueurs de temps sont effacés.

Il est possible de déplacer, copier, supprimer, etc. les marqueurs de temps au moyen des commandes de marqueurs adéquates.
Lors de l'insertion de nouveaux marqueurs, il faut donner aux marqueurs le nom «Beat Marker». Avant l'édition, nous vous recommandons de fixer le seuil de détection des temps suffisamment haut, puis de supprimer les marqueurs redondants. Cette méthode prend moins de temps que l'insertion manuelle des marqueurs.
L'édition des marqueurs n'est possible que tant que la fenêtre est ouverte et au moyen du Timestretch Patcher. Celui-ci permet de vérifier les résultats sans avoir à refermer la fenêtre (fenêtre non modale).
Plus encore, vous pouvez sauvegarder le tempo (BPM) et la méthode préférée de timestretching pour l'objet directement dans le projet Wave.

Monophonic Voice

C'est le mode de Timestretching et de Pitchshifting à préférer pour les voix solo, les discours et les instruments solo. Le signal audio doit être dépourvu de bruit de fond et de réverbération. Avec un signal audio répondant à ces critères, le résultat est de très grande qualité. L'option «Formant Factor Correction» assure le maintien des formants lors de la transposition afin d'éviter l'effet «voix de Mickey Mouse». Vous pouvez ainsi «composer» un chœur d'accompagnement à partir d'une voix solo. Les formants peuvent par ailleurs être transposés sur une plage de + - 12 demi-tons pour créer de la distorsion vocale.

Usages typiques:
– Correction de l'intonation (les fausses notes doivent être extraites comme des objets pour pouvoir être manipulées séparément si vous ne travaillez pas avec la fonction ElasticAudio)
– Effets d'harmonisation : en copiant, puis en transposant vers le bas un objet couvrant une partie chantée. Le fait de modifier la hauteur crée ainsi une seconde voix.
– Création d'accompagnements vocaux à partir d'échantillons de voix existants
– Timestretching
– Distorsion d'échantillon de voix

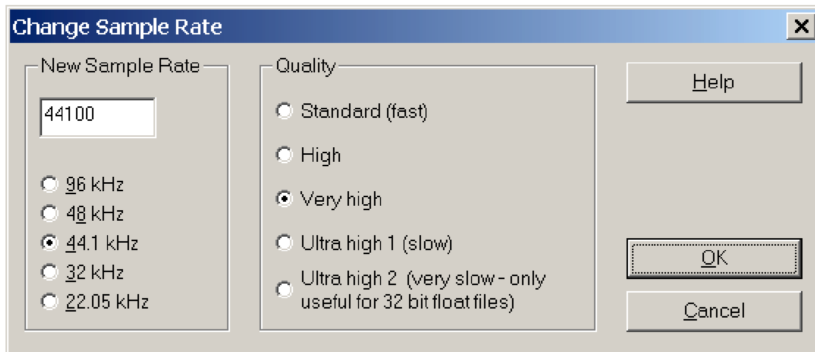
Usages recommandés:
Voix solo, discours ou instruments solo sans chevauchement, peu ou pas de bruit de fond et de réverbération.

Usages non recommandés:
Tout le reste

Sollicitation du processeur: élevée

Change Sample Rate

Cette fonction vous permet de modifier la fréquence d'échantillonnage d'un projet Wave. Cela est nécessaire pour pouvoir par exemple convertir un enregistrement sur DAT à 48 kHz en 44,1 kHz en vue de la gravure d'un CD audio. Lors de la procédure, une copie du projet Wave est créée et c'est sur cette copie que s'effectue la conversion de fréquence d'échantillonnage. Autrement dit, le fichier audio d'origine reste toujours intact.



Important: Seuls les projets Wave peuvent voir leur fréquence d'échantillonnage convertie! Si vous souhaitez convertir la fréquence d'échantillonnage d'un objet en fenêtre VIP, cliquez sur l'objet en question avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez l'option Wave Editing du menu contextuel qui s'affiche. Cela ouvrira la fenêtre du projet Wave auquel cet objet fait référence.

New Sample Rate

Indiquez ici la fréquence d'échantillonnage à laquelle la copie du projet Wave doit être convertie. Vous pouvez cocher une case de fréquence prédéfinie ou saisir manuellement la fréquence souhaitée dans le champ prévu à cet effet. Il faut OBLIGATOIREMENT que votre carte son soit compatible avec la fréquence d'échantillonnage choisie pour que le fichier audio converti puisse être relu!

Quality

Ce paramètre définit d'une part la qualité des filtres anti-repliement et d'autre part de l'interpolation utilisée lors de la conversion de fréquence d'échantillonnage. Plus la qualité est élevée, plus la conversion de fréquence d'échantillonnage prend du temps.
Vous avez le choix entre cinq algorithmes de conversion, de Standard à Ultra High 2 par ordre croissant de qualité, afin de répondre à tous les besoins et à toutes les situations:

Standard
Fait appel à l'algorithme d'interpolation qui est appliqué au cours du rééchantillonnage en temps réel. Optez pour ce réglage si un haut niveau de qualité n'est pas nécessaire et que vous êtes pressé.

High
Fait appel à un filtre pour atténuer les fréquences qui provoquent le repliement (Aliasing) ou pour améliorer la reconstruction (Interpolation). Choisissez ce réglage tout particulièrement avec des rapports très élevés (pour par exemple convertir un signal 48 kHz en 22 kHz).

Very High
Ce réglage fait appel à un nouvel algorithme qui utilise une fréquence d'échantillonnage interne plus élevée. Les fréquences d'échantillonnage d'entrée et de sortie sont des multiples de cette fréquence d'échantillonnage interne (exemple: La conversion de 48 à 44,1 kHz est effectuée par une fréquence d'échantillonnage interne de 7,056 MHz). Ce système permet d'obtenir la meilleure qualité finale possible. Cette méthode s'applique à la fonction de prémixage des pistes pour CD si la fréquence d'échantillonnage du projet ne correspond pas à 44,1 kHz.

Ultra High 1
Identique à Very High, mais avec un filtre interne d'ordre plus élevé. La charge du processeur s'accroît spectaculairement.

Ultra High 2
Identique à Very High, mais avec un filtre interne de haute qualité d'ordre très supérieur. La charge du processeur s'accroît encore. Cet algorithme n'est utile que pour les fichiers 32 bits à virgule flottante parce que les artefacts éventuels sont relégués en dessous de -96 dB.

Note: Toute conversion vers une fréquence d'échantillonnage inférieure entraîne une perte dans les aigus des données audio. Passer d'une fréquence de 48 kHz à une fréquence de 44,1 kHz a peu d'incidence et de toute façon au-delà de la plage audible, mais ramener un échantillon de 44,1 kHz à 22,05 kHz entraîne une différence audible. La plus haute fréquence que des données audio puissent produire équivaut à la moitié de la fréquence d'échantillonnage. Autrement dit, si la fréquence d'échantillonnage est de 22,05 kHz, la fréquence la plus aiguë qui puisse être reproduite est de 11,025 kHz.

OK
Cliquez sur ce bouton pour convertir la fréquence d'échantillonnage du fichier audio (selon les réglages faits), et fermer la fenêtre Change Sample Rate.

Cancel
Cliquez sur ce bouton pour fermer la fenêtre Change Sample Rate sans effectuer de conversion.

Remarques sur la conversion de fréquence d'échantillonnage:
Le principe de la conversion de fréquence d'échantillonnage est en général flou pour les novices en matière d'audionumérique. Ils confondent souvent fréquences d'échantillonnage et résolution (16/24/32 bits). Voici quelques principes qui sous-tendent les principaux problèmes:

1. La bande passante est essentiellement liée à la fréquence d'échantillonnage (selon le théorème de Nyquist), tandis que la dynamique est essentiellement liée à la résolution. En d'autres termes, la dynamique d'un fichier audio n'a aucun rapport avec sa fréquence d'échantillonnage.
2. Lors d'une conversion de fréquence d'échantillonnage, les filtres anti-repliement (anti Aliasing) servent à réduire les distorsions parasites. Le Dithering, utilisé quant à lui lors d'une réduction de la résolution, vise à réduire (masquer) les bruits de quantification générés par la troncature (suppression de certains bits du flux de données, pour par exemple passer de 24 bits à 16 bits).
3. Récapitulatif simple : Fréquence d'échantillonnage > Bande passante > Anti Repliement. Résolution en bits > Plage dynamique > Quantification > *Dithering*.
4. En raison des calculs mathématiques complexes survenant lors des conversions de fréquence d'échantillonnage, il fallait, il y a encore peu, faire des compromis sur la qualité finale. L'association d'algorithmes d'interpolation de faible qualité et de filtres pentus nécessaires à la suppression de la distorsion parasite entraînait une différence notable entre le fichier d'origine et le résultat après conversion. Depuis ces dernières années, les avancées en matière d'algorithme ont permis de réduire fortement ces phénomènes parasites. Les algorithmes de Samplitude (et tout particulièrement les réglages Ultra) offrent une conversion de très haut niveau capable d'impressionner les ingénieurs du son les plus pointilleux!
5. Dans le passé, pour éviter les problèmes occasionnés par les conversions de fréquence d'échantillonnage, certains ingénieurs du son préféraient une méthode détournée en réenregistrant le signal audio à la fréquence d'échantillonnage désirée en passant par l'analogique. Prenons l'exemple d'un mixage en 48 kHz devant être converti en 44,1 kHz afin d'être masterisé sur CD. L'ingénieur du son faisait lire le mixage en 48 kHz sur des convertisseurs analogiques, tout en réenregistrant le signal audio analogique en 44,1 kHz sur un autre appareil.

Cette méthode permet d'éviter les conversions numériques et donc la distorsion parasite (même si les filtres des convertisseurs AN/NA engendrent eux aussi de la distorsion autour de la fréquence de Nyquist).
Ce mode de conversion reste bien entendu toujours valable, surtout si vous êtes équipé de convertisseurs AN/NA de grande qualité. Cependant, si vous utilisez cette méthode, nous vous conseillons vivement d'essayer les algorithmes de conversion de Samplitude dont les performances vous laisseront sûrement sans voix (et en plus vous gagnez énormément de temps pour vos conversions).

Sample Manipulation
Sample Manipulation → Sample Data /2

Cette commande de manipulation d'échantillon supprime un échantillon sur deux de vos données audio, ce qui revient à réduire de moitié la longueur de l'échantillon. La hauteur est doublée, c'est-à-dire relevée d'une octave. Lorsque vous divisez par deux la fréquence d'échantillonnage, vous pouvez constater que vous perdez des harmoniques aiguës. Cette commande est uniquement disponible en mode d'édition destructive sur les projets HD Wave.
La bande passante se réduit (c'est-à-dire 0-22,05 kHz à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz devient 0-11,025 kHz à une fréquence d'échantillonnage de 22,05 kHz).

Sample Manipulation → Sample Data *2

Cette commande insère un nouvel échantillon après chacun des échantillons de vos données audio. Samplitude fait la moyenne des deux échantillons qui l'entourent pour fixer sa valeur.
Le fichier audio obtenu est deux fois plus long et sa hauteur est diminuée de moitié. Il faut alors doubler la fréquence de lecture pour retrouver la hauteur précédente.
Attention : Ce n'est pas parce que vous augmentez la fréquence d'échantillonnage d'un fichier audio que vous créez des harmoniques aigus – la bande de fréquence des données audio reste la même.
Cette commande est uniquement disponible en mode d'édition destructive sur les projets HD Wave.

Sample Manipulation → Reverse

Les données audio se trouvant dans la sélection sont inversées sur l'axe temporel. Elles sont alors lues de la fin vers le début, l'ancienne position de fin devenant celle du début et vice-versa. Grâce à cette fonction, vous pouvez créer des effets hors du commun, sans parler des messages cachés dont la rumeur dit qu'ils sont intégrés dans de nombreuses chansons...
Cette fonction est réversible. Si vous ne délimitez pas d'autre sélection, il suffit de relancer la commande pour revenir à l'état précédent.
Cette commande est uniquement disponible en mode d'édition destructive sur les projets HD Wave.

Build Physical Loop

Cette fonction fait appel à un algorithme complexe qui optimise la réalisation de boucles dans les projets Wave. Cette fonction très pratique permet de manipuler des échantillons qui seront ensuite employés comme sons ou comme table d'ondes pour un synthétiseur. Cette méthode permet de créer en toute simplicité des boucles intégrant des sons de types cordes, drones, nappes et effets d'ambiances (en général difficiles à boucler)!
Avant de traiter l'échantillon, il faut délimiter une sélection (Range) qui définisse les bordures approximatives de la boucle. Pour ce faire, passez en mode d'édition d'onde afin de travailler directement sur le fichier HD Wave (menu *Object* >

Wave Editing si vous travaillez depuis une fenêtre VIP)

N'oubliez pas qu'il est possible de décaler une sélection (Range) et de changer sa longueur au cours de la lecture afin de trouver le point de bouclage optimal. Pour davantage de confort et de facilité, vous pouvez activer le mode Split Range (Raccourci: B). Samplitude vous affiche alors 3 vues de l'échantillon.

Pour obtenir une boucle transparente, sans coupure, nous allons régler chacun des bords de la sélection sur une amplitude de valeur zéro. Le fait d'appliquer un fondu sur les données situées à la fin et au début de la boucle crée une transition douce lors de la lecture en boucle.

Insérez un marqueur (point de repère) avant la sélection délimitée (Range). La plage séparant ce marqueur du début de la boucle servira à établir le fondu-enchaîné. C'est une caractéristique que l'on ne rencontre que sur les échantillonneurs professionnels. Pour créer un petit fondu-enchaîné, placez le point de repère à proximité du début de la sélection. Pour obtenir un long fondu-enchaîné, éloignez-le.

Note: Il faut tout de même que la distance entre le marqueur et le début de la boucle reste inférieure à la longueur de la sélection (et par conséquent de la boucle) pour que le Crossfade puisse se réaliser.

Direct X / VST Plug-ins

Cette fonction vous offre la possibilité d'utiliser des plug-ins compatibles Microsoft DirectX et VST 2.2 dans Samplitude afin de pouvoir compléter les superbes effets internes par un nombre illimité d'effets de tierces parties.

La table de mixage et l'éditeur d'objet de Samplitude sont aussi compatibles avec les plug-ins (vous pouvez vous servir de ces derniers comme effets en temps réel). Toutefois, il faut que ces plug-ins puissent traiter les blocs de données audio de manière immédiate et complète sans modifier leur longueur. C'est le cas de la plupart des plug-ins. Par contre, certains autres algorithmes ne fonctionneront pas, comme les plug-ins de time stretch, car ils agissent sur la longueur des données audio.

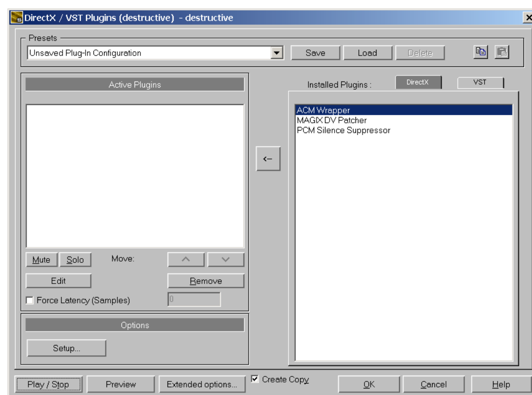
Le menu Offline Effects ne pose pas ce genre de limitations. Tous les plug-ins disponibles devraient fonctionner même s'ils modifient la longueur des données audio ou surchargent momentanément les blocs de données.

Travail avec les plug-ins

Lorsque vous ouvrez la fenêtre des plug-ins, la liste des plug-ins installés s'affiche. Double-cliquez sur un plug-in pour le faire passer dans la liste de gauche. Cette liste de gauche répertorie tous les plug-ins actifs. En même temps que le plug-in est déplacé dans la liste des plug-ins actifs, sa fenêtre de réglage s'ouvre. Elle vous permet de faire les réglages de l'effet. Double-cliquez sur tous les plug-ins désirés de la liste de droite pour les activer (ils passent alors dans la liste de gauche). Veillez toutefois à ce que les plug-ins activés soient compatibles entre eux. Les plug-ins mono et stéréo ne peuvent, par exemple, pas être utilisés conjointement – Samplitude affiche alors un message d'erreur. Dans ce cas, vous pouvez «forcer le traitement mono ».

Section Pre/Post (table de mixage seulement)
Dans la table de mixage, la liste des plug-ins actifs est divisée en deux sections, pre et post. Dans la page FX routing de la piste ou de la section Master, il existe quatre options correspondantes, DirectX plug-in Pre et Post, et VST Plug-in pre et post. Vous pouvez donc employer un plug-in (ou plusieurs) à deux endroits différents dans la chaîne d'effets. Tous les plug-ins chargés sous la ligne pre dans la liste sont insérés dans la chaîne d'effets en position pre, tous ceux sous la ligne post en position post.

Note: pour des raisons techniques, il n'est pas possible de placer des Plug-ins DirectX après des Plug-ins VST, s'ils doivent être employés ensemble en position pre ou post. Pour obtenir cela, placez le Plug-in VST en position pre et le Plug-in DirectX en position post.



Eléments de la fenêtre de dialogue
Play/Stop: Ce bouton lance l'écoute test en temps réel du plug-in activé référencé dans la liste de gauche. Vous pouvez ainsi vérifier ses réglages si votre ordinateur est suffisamment puissant pour le calcul en temps réel.

Preview (seulement dans le menu Offline Effects): Cette fonction applique les réglages du plug-in actif sur un petit segment des données audio, puis relit le segment audio traité. Optez pour cette fonction si votre système n'est pas suffisamment puissant pour exploiter l'écoute test en temps réel (bouton «Play/ Stop»). La longueur du segment traité se règle avec Options -> System/audio (Raccourci: y)-> Advanced Buffer Settings ->Test buffer.

Create Copy (seulement dans le menu Offline Effects): Cochez cette case pour que Samplitude crée une copie des données audio d'origine. Cette copie vient se placer à la fin du fichier audio d'origine (à la suite des données) et l'effet traite la copie et non pas l'original. Cette fonction permet ainsi d'utiliser la commande d'annulation Undo et de revenir en arrière si l'édition ne vous plait pas. Nous vous recommandons très fortement de toujours cocher cette case!

Solo: seul le plug-in sera utilisé.

Mute: le plug-in sélectionné sera coupé (fonction bypass). Vous pouvez aussi court-circuiter un plug-in en décochant la case qui le précède.

Remove: le plug-in sélectionné sera retiré de la chaîne d'effets.

Flèches: déplacent le plugin en amont ou en aval dans la chaîne d'effets.

Latence du plug-in: affiche la latence rapportée d'un plug-in. Avec la case Force Latency, vous pouvez changer cette valeur au cas où une latence erronée serait rapportée par le plug-in.

Setup
Write DirectX log file: pour résoudre les problèmes associés à un plug-in particulier, vous pouvez ici activer la demande de rapport ou «journal».

Start all Object related Plug-Ins at play start: Cette option de lancement à la lecture de tous les plug-ins liés aux objets n'est nécessaire que si vous utilisez des plug-ins avec l'éditeur d'objet. Certains plug-ins provoquent des erreurs de lecture lorsqu'ils sont lancés indépendamment. Ces erreurs surviennent lors de la lecture de l'objet auquel est attribué le plug-in. Cochez cette option pour éviter tout risque de ce type. Par contre, les performances seront significativement abaissées car Samplitude doit alors calculer tous les plug-ins, que l'objet qui les utilise soit ou non actuellement lu.

Disable all DirectX effects while Scrubbing/Jogging: Cette option de désactivation de tous les effets DirectX en mode Scrub est cochée par défaut car certains plug-ins très courus causent des problèmes en mode scrub.

Presets
Save et Load: Ces deux boutons situés dans la section supérieure droite de la fenêtre permettent respectivement de sauver et de recharger des configurations (presets) de plug-ins. Un preset préalablement sauvegardé dans le dossier standard des presets d'effet sera listé dans la case de sélection. Un preset de plug-in contient les informations sur les plug-ins utilisés, tous les paramètres et l'ordre de placement des plug-ins.
Cela vous permet de transférer des réglages personnels entre plusieurs instances et projets dans Samplitude (table de mixage, éditeur d'objet, édition d'onde (Wave editing) dans le menu Offline Effects).

Boutons à icône copier/coller: Avec les boutons copier/coller du coin supérieur droit, vous pouvez transférer encore plus rapidement les réglages de plug-in entre différentes instances d'une chaîne de plug-ins.

Conseils d'utilisation des plug-ins depuis le menu Offline Effects

1. Avec les plug-ins nécessitant un signal d'entrée mono (Antares Autotune, par exemple), si le fichier à traiter est stéréo, il devra être au préalable converti en mono avant de pouvoir utiliser le plug-in (*File > Convert Audio > Save In Format*). Après la conversion en un ou deux fichiers mono (un piano enregistré en stéréo, par exemple), vous pouvez ouvrir ces fichiers mono, les traiter avec le plug-in, puis réimporter le résultat obtenu dans le projet (en général par glisser-déposer du fichier désiré dans une piste).

Note: Le processus est légèrement différent si vous devez utiliser DirectX dans le VIP (c'est-à-dire en temps réel). Dans ce scénario, la case Force Mono Processing doit aussi être cochée.

2. Une fois que vous êtes arrivé au réglage de plug-in désiré, il n'est pas nécessaire de laisser la fenêtre du plug-in ouverte. Exemple : Si vous appliquez plusieurs plug-ins à un fichier, vous risquez d'encombrer votre écran. Pour éviter ce problème, refermez simplement la fenêtre de chaque plug-in DirectX une fois que vous l'avez configuré. Samplitude conserve les réglages de plug-in en mémoire. Vous pouvez ensuite revenir quand vous le souhaitez sur la fenêtre d'un plug-in en double cliquant sur son nom dans la colonne de gauche de la liste des plug-ins de Samplitude. Une fois que tous les réglages ont été finalisés, cliquez sur le *bouton OK*.

Process only left/right stereo channel

Quand l'option «Left/Right processing only» est employée, seul le canal gauche (Left) ou droit (Right) d'un projet Wave stéréo sera affecté par les effets. Cette option n'est disponible qu'en mode d'édition destructive d'onde.
Les boutons L/R (dans le coin inférieur gauche de la fenêtre de projet Wave) ont la même action.

Menu Range

Le menu Range («sélection temporelle») regroupe les fonctions vous permettant de sélectionner (délimiter) des sections d'un projet selon des modalités diverses. Ces fonctions sont opérationnelles dans les pistes VIP et lorsque vous travaillez directement sur des fichiers Wave.
Dans Samplitude, de nombreuses options de traitement nécessitent de délimiter une sélection avant d'appliquer le traitement en question. Familiarisez-vous avec les nombreuses méthodes de délimitation des sélections offertes par Samplitude, vous gagnerez ainsi un temps considérable lors de l'édition de vos données.

Note: Lorsque vous délimitez une zone de lecture (pour la mise en boucle d'une section spécifique afin de vous entraîner à une prise, par exemple), il n'est pas nécessaire de faire glisser la sélection verticalement vers le bas sur toutes les pistes. La sélection d'une piste suffit à mettre en lecture toutes les pistes.

Range all

Cette commande permet de délimiter rapidement une sélection recouvrant la totalité du projet (projet Wave ou VIP).

Raccourci: *a*

Move play cursor → to Beginning

Cette commande ramène la tête de lecture au début du projet (projet Wave ou VIP).

Raccourci: *Home*

Move play cursor → to end

Cette commande amène la tête de lecture à la fin du projet (projet Wave ou VIP).

Raccourci: *Fin*

Move play cursor → to Range start

Cette commande ramène la tête de lecture au début de la sélection en cours.

Move play cursor → to Range end

Cette commande amène la tête de lecture à la fin de la sélection en cours.

Move play cursor → to Section start

Cette commande amène la tête de lecture au début de la section affichée à l'écran.

Move play cursor → Left/Right Move in Page/Scroll mode

Avec cette commande, vous déplacez la tête de lecture à gauche et à droite. En

mode Page, la fenêtre du projet défile par pages. Quand la tête de lecture arrive au bord de la fenêtre de projet, la section est décalée, la tête de lecture parcourt la nouvelle section en partant du bord opposé. En mode Scroll (défilement), la tête de lecture ne bouge pas, c'est le projet qui défile sous la tête de lecture. Lorsqu'une sélection (Range) est délimitée, déplacer la tête de lecture en mode Page déplace aussi le début de la sélection.

Raccourci:	*Déplacement gauche en mode page*	*Flèche gauche*
	Déplacement gauche en mode défilement	*Alt + Flèche gauche*
	Déplacement droit en mode page	*Flèche droite*
	Déplacement droit en mode défilement	*Alt + Flèche droite*

Note: Les fonctions ci-dessus fonctionnent mieux à partir des raccourcis-clavier.

Move play cursor → Object border left/right

Cette commande déplace la tête de lecture sur le bord gauche (left)/droite (right) de l'objet sélectionné.

Raccourci:	*Bord gauche de l'objet*	*Ctrl + q*
	Bord droit de l'objet	*Ctrl + w*

Move play cursor → Marker left

Cette commande déplace la tête de lecture à gauche sur le marqueur le plus proche (marqueur précédent).

Raccourci: F2, Alt + q

Move play cursor → Marker right

Cette commande déplace la tête de lecture à droite sur le marqueur le plus proche (marqueur suivant).

Raccourci: F3, Alt + w

Edit Range → Move Range start left

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant son début d'un pixel vers la gauche dans la fenêtre VIP. La distance est donc déterminée par le facteur de zoom. Plus grand est le facteur de zoom, plus courte est la distance.

Si la lecture n'est pas lancée, cette commande est la même que Move play cursor Left/Right. Utilisez-la quand la lecture est lancée pour déplacer le début de la sélection (Range) sans affecter la position actuelle de la tête de lecture!

Raccourci: Alt + «/» (pavé numérique)

Edit Range → Move Range start right

Cette commande réduit la sélection en cours en déplaçant son début d'un pixel

vers la droite dans la fenêtre VIP. La distance est donc déterminée par le facteur de zoom. Plus grand est le facteur de zoom, plus courte est la distance.

Si la lecture n'est pas lancée, cette commande est la même que Move play cursor Left/ Right. Utilisez-la quand la lecture est lancée pour déplacer le début de la sélection (Range) sans affecter la position actuelle de la tête de lecture!

Raccourci: *Alt + «*» (pavé numérique)*

Edit Range → Move Range end left

Cette commande réduit la sélection en cours en déplaçant sa fin d'un pixel vers la gauche dans la fenêtre VIP. La distance est donc déterminée par le facteur de zoom. Plus grand est le facteur de zoom, plus courte est la distance.

Raccourci: *Alt + «-» (pavé numérique); Shift + <- (flèche gauche)*

Edit Range → Move Range end right

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant sa fin d'un pixel vers la droite dans la fenêtre VIP. La distance est donc déterminée par le facteur de zoom. Plus grand est le facteur de zoom, plus courte est la distance.

Raccourci: *Alt + «+» (pavé numérique); Shift + -> (flèche droite)*

Edit Range → Range to beginning

Cette commande étend rapidement le début de la sélection en cours jusqu'au début du projet (projet Wave ou VIP).

Edit Range → Range to end

Cette commande étend rapidement la fin de la sélection en cours jusqu'à la fin du projet (projet Wave ou VIP).

Edit Range → Flip Range Left

La sélection en cours pivote vers la gauche. Sa fin correspond à présent à son ancien point de départ.

Raccourci: *Ctrl + Shift + flèche gauche*

Edit Range → Flip Range Right

La sélection en cours pivote vers la droite. Son début correspond à présent à son ancienne fin.

Raccourci: *Ctrl + Shift + flèche droite*

Edit Range → Beginning of Range → 0

Cette commande déplace sur sa droite le début de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro suivante la plus proche.

Conseil : Choisissez des positions d'amplitude zéro pour vos coupures afin d'éviter la production de clics. Sachez cependant que la fonction de fondu-enchaîné automatique de Samplitude empêche généralement ce genre de problème de survenir lors de l'édition des données dans Samplitude. Si vous coupez des données audio destinées à être utilisées dans un autre logiciel, veuillez par contre à placer vos coupures sur des positions d'amplitude zéro.

Raccourci: *Ctrl+Page Préc.*

Edit Range → End of Range → 0

Cette commande déplace sur sa droite la fin de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro suivante la plus proche.
Cette position «zéro» est la prochaine valeur d'échantillon nulle ou encadrée par une valeur d'échantillon négative et une positive (ou vice versa).
Cela fonctionne aussi dans les VIP, mais les objets doivent être présents quelque part dans la sélection (Range) du VIP.

Conseil : Choisissez des positions d'amplitude zéro pour vos coupures afin d'éviter la production de clics. Sachez cependant que la fonction de fondu-enchaîné automatique de Samplitude empêche généralement ce genre de problème de survenir lors de l'édition des données dans Samplitude. Si vous coupez des données audio destinées à être utilisées dans un autre logiciel, veuillez par contre à placer vos coupures sur des positions d'amplitude zéro.

Raccourci: *Ctrl+Page Suiv.*

Edit Range → Beginning of Range ← 0

Cette commande déplace sur sa gauche le début de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro précédente la plus proche.
Cette position «zéro» est la précédente valeur d'échantillon nulle ou encadrée par une valeur d'échantillon négative et une positive (ou vice versa).
Cela fonctionne aussi dans les VIP, mais les objets doivent être présents quelque part dans la sélection (Range) du VIP.

Conseil : Choisissez des positions d'amplitude zéro pour vos coupures afin d'éviter la production de clics. Sachez cependant que la fonction de fondu-enchaîné automatique de Samplitude empêche généralement ce genre de problème de survenir lors de l'édition des données dans Samplitude. Si vous coupez des données audio destinées à être utilisées dans un autre logiciel, veuillez par contre à placer vos coupures sur des positions d'amplitude zéro.

Raccourci: *Shift + Page Préc.*

Edit Range → End of Range ← 0

Cette commande déplace sur sa gauche la fin de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro précédente la plus proche.
Cette position «zéro» est la précédente valeur d'échantillon nulle ou encadrée

par une valeur d'échantillon négative et une positive (ou vice versa).
Cela fonctionne aussi dans les VIP, mais les objets doivent être présents quelque part dans la sélection (Range) du VIP.

Conseil : Choisissez des positions d'amplitude zéro pour vos coupures afin d'éviter la production de clics. Sachez cependant que la fonction de fondu-enchaîné automatique de Samplitude empêche généralement ce genre de problème de survenir lors de l'édition des données dans Samplitude. Si vous coupez des données audio destinées à être utilisées dans un autre logiciel, veuillez par contre à placer vos coupures sur des positions d'amplitude zéro.

Raccourci: *Shift + Page Suiv.*

Edit Range → 0 → Range ← 0

Cette commande déplace sur sa droite le début de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro suivante la plus proche et déplace sur sa gauche la fin de la sélection en cours jusqu'à la position d'amplitude zéro précédente la plus proche.

Raccourci: *Suppr*

Note: Si votre clavier ne dispose pas de touche Suppr, vous pouvez aisément affecter votre propre raccourci clavier à cette commande. Suggestion : Ctrl+Shift+flèche haut, par défaut non utilisé. Pour modifier le raccourci clavier, sélectionnez Options > System/Audio > onglet Program > bouton Keyboard Shortcuts and Menu.

Edit Range → Range start to left marker

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant son début sur la gauche jusqu'au marqueur précédent le plus proche.

Raccourci: *Shift + F2*

Edit Range → Range start to left Object border

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant son début sur la gauche jusqu'au bord gauche de l'objet.

Edit Range → Range end to right marker

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant sa fin sur la droite jusqu'au marqueur suivant le plus proche.

Raccourci: *Shift + F3*

Edit Range → Range end to right Object border

Cette commande étend la sélection en cours en déplaçant sa fin sur la droite jusqu'au bord droit de l'objet.

Edit Range → Range over all selected Objects

Cette commande étend la sélection à tous les objets sélectionnés.

Range length to

Les options suivantes vous permettent de régler la sélection en cours sur un nombre de temps précis.

Note: Pour définir la longueur d'une mesure (Bar); sélectionnez View > Snap and Grid setup.... Vous pouvez alors saisir le format de mesure, le tempo (en battements par minute ou BPM), et la résolution par noire (PPQ).

1- 16 Beat(s): Sélectionnez cette option pour régler la sélection en cours sur une durée de 1, 2, 4, 8 ou 16 temps.

Conseil : La commande Grid (dans le menu View) permet d'afficher les mesures et les temps, et la fonction de magnétisme (Snap) peut être réglée sur «snap to bars» (magnétisme sur les mesures).

Split Range

Cette commande affiche à l'écran trois vues différentes du projet en cours (projet Wave ou VIP). La vue supérieure affiche le projet (projet Wave ou VIP) dans sa totalité, la vue inférieure gauche affiche les données audio situées à côté du début de la sélection, et la vue inférieure droite affiche les données audio situées à côté de la fin de la sélection. Chaque vue dispose de ses propres réglages de zoom et peut servir à manipuler la sélection en cours.

Note: Pour revenir en affichage normal, appuyez sur Shift + B.
Conseil : Cette commande simplifie la création de boucles ! Les vues inférieures permettent de visualiser précisément l'endroit où commence et où se termine la sélection en cours. Vous pouvez ainsi visualiser très précisément les bords de la sélection sans avoir à effectuer constamment des zooms avant et arrière.

Raccourci: *B*

Split Range for Video

Cette commande est quasiment identique à la commande Split Range ci-dessus, mais elle est destinée au travail sur les fichiers AVI (vidéo).

Note: Pour revenir en affichage normal, appuyez sur Shift + B.

Store Range

Dans Samplitude, vous pouvez définir et mémoriser différentes sélections (Ranges) pour un rappel ultérieur. Un nombre illimité de sélections peuvent être définies. Vous pouvez par exemple spécifier différentes boucles et les comparer en rappelant leurs sélections.
Toutes les sélections d'un projet peuvent être affichées par le gestionnaire de

sélections (menu Tools-> Manager->Range Manager). Là, toutes les sélections peuvent être renommées ou reproduites.
Quand vous sélectionnez cette option de menu, la sélection (Range) doit être mémorisée par saisie d'une valeur numérique qui lui est associée.

Raccourcis clavier: *Alt + F2 ... F10*

Other....

Vous pouvez définir d'autres sélections (Ranges) en utilisant le sous-menu «Other». Vous devrez spécifier un nom pour la sélection définie.

Raccourci: *Alt + F11*

Note: Les sélections sauvegardées sous un nom spécifique ne peuvent être rappelées que par le gestionnaire de sélection (Range Manager, menu Tools).

Get Range

En sélectionnant cette option, vous pouvez choisir comme sélection actuelle une des sélections sauvegardées.
Samplitude vous permet même de définir une sélection (Range) durant la lecture. Celle-ci entre en vigueur et est audible. Avec cette méthode, vous pouvez alterner entre deux sélections pour les comparer.
Les sélections peuvent aussi être nommées et rappelées avec le gestionnaire de sélections (menu Tools-> Manager->Range Manager).

Raccourcis: *Ctrl+F2 ... F10*

Get Range length

Les commandes suivantes sont similaires aux commandes Get Range, mais seule la durée de la sélection sauvegardée est réutilisée (et non la sélection elle-même). Une nouvelle sélection reprenant la durée de la sélection sauvegardée est délimitée à partir de la position en cours de la tête de lecture.

Raccourcis: *Ctrl + Shift + F2....F10*

Store marker

Les commandes suivantes permettent de placer des marqueurs et de sauvegarder leur position afin d'y rappeler ultérieurement la tête de lecture.

Marker with Name....

Cette commande insère un marqueur (et sauvegarde sa position) sous un nom spécifique.

Note: Les marqueurs sauvegardés sous un nom spécifique ne peuvent être rappelés que par le gestionnaire de marqueurs (Marker Manager, menu Tools).
Raccourci: *Touche «?»*

Auto Number

Cette commande place un marqueur auquel est automatiquement attribué un numéro (et dont la position est sauvegardée).

Raccourci *Touche «‘»*

Marker on Record Position

Avec cette option, activée par défaut, vous pouvez placer des marqueurs sur la position d'enregistrement actuelle durant l'enregistrement. Vous pouvez désactiver ici ce comportement, auquel cas même en enregistrement les marqueurs seront placés sur la position actuelle de la tête de lecture. Gardez à l'esprit que la lecture et l'enregistrement sont des fonctions indépendantes, ce qui signifie que vous pouvez lire le début d'un objet qui vient juste d'être enregistré tout en continuant à l'enregistrer!

1 – 10

Choisissez cette option pour placer un marqueur (et mémoriser sa position pour un rappel ultérieur) sur une touche 1....0.

Raccourcis: *Shift + 1....0*

Note: tous les marqueurs peuvent être placés en temps réel durant la lecture!

Les marqueurs définis peuvent être vus au dessus de la section des données d'échantillons dans la fenêtre de projet au sein de la barre des marqueurs et peuvent être déplacés à la souris. Faites un clic droit sur un marqueur pour ouvrir un menu contextuel avec les options les plus importantes concernant les marqueurs. Double cliquez sur la barre des marqueurs entre deux marqueurs pour définir une sélection (Range) entre ces deux marqueurs.

Get marker

Les options suivantes permettent de rappeler en temps réel des marqueurs. Vous pouvez aussi rappeler des positions de marqueur à l'aide du gestionnaire de marqueurs/plages de CD ou du gestionnaire de marqueurs audio (Marker Manager: menu Tools).

1 – 10

Choisissez cette option pour rappeler les positions de marqueurs mémorisées sur les touches numériques 1...0. Le curseur se placera sur cette position.

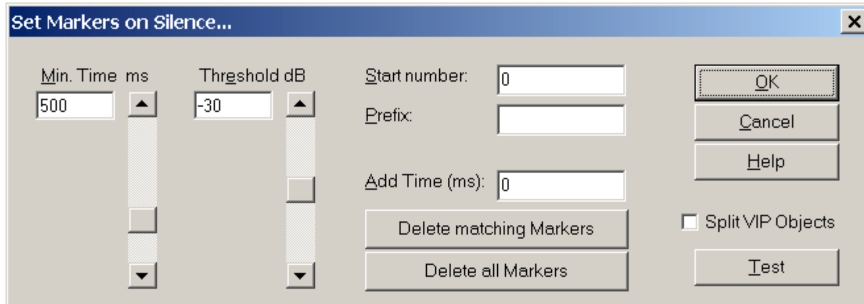
Raccourcis: *1....0*

Marker on Range Borders

Cette commande insère un marqueur au début (S) et un à la fin (E) de la sélection en cours.

Set markers on silence....

Cette commande ouvre la fenêtre Set Markers on Silence... qui permet de faire détecter automatiquement les silences par Samplitude et de créer/placer un marqueur à chaque fois que du silence est rencontré. Le seuil de silence («Threshold») peut être défini. Lorsque vous travaillez dans un VIP, vous pouvez configurer Samplitude de façon à fractionner les objets sur les silences détectés.



Conseil important : Samplitude recherche les silences uniquement dans les données audio situées à droite de la tête de lecture ou à l'intérieur d'une sélection ! Pour étendre la recherche à la totalité du fichier audio, appuyez sur la touche Orig («Home») afin de ramener la tête de lecture au début du fichier.

Min. Time (ms): Ce paramètre détermine la durée minimale des parties silencieuses pour qu'elles soient considérées comme des «silences» et qu'un marqueur soir créé/placé.

Threshold (dB): Ce paramètre détermine le niveau seuil à partir duquel l'audio est considéré comme du silence.

Conseil : Pour visualiser rapidement toutes les positions en dessous d'un certain niveau de seuil, utilisez ce paramètre en association avec le bouton Test (voir ci-après).

Start Number: Ce paramètre définit le numéro de départ utilisé lors de l'insertion des marqueurs. Exemple : si vous réglez ce paramètre sur la valeur 5, le premier marqueur qui sera inséré portera le numéro 5, le second le numéro 6, etc.

Prefix: Ce paramètre vous permet de saisir un préfixe qui sera placé avant chaque numéro de marqueur. Exemple : si vous saisissez le préfixe «ref» pour ce paramètre (et 5 pour le paramètre Start Number), le premier marqueur inséré portera le nom ref5, le second portera le nom ref6, etc.

Add Time: Après détection du silence, le marqueur est déplacé avant ou après le point de détection, d'un intervalle de temps positif ou négatif exprimé en ms et déterminé par ce paramètre.

Delete Matching markers: Cliquez sur ce bouton afin de supprimer tous les marqueurs correspondant à la valeur des paramètres Min. Time et Threshold. Supposons que des marqueurs ont été insérés lors d'une précédente recherche. Si vous saisissez les mêmes critères de recherche (déterminés par les paramètres Min. Time et Threshold) et cliquez sur ce bouton, ces marqueurs sont alors supprimés.

Delete all markers: Cliquez sur ce bouton afin de supprimer tous les marqueurs de la fenêtre ou de la sélection.

OK: Cliquez sur ce bouton afin de lancer la recherche, insérer les marqueurs, puis refermer la fenêtre.

Cancel: Cliquez sur ce bouton afin de refermer la fenêtre sans lancer de recherche ni insérer de marqueurs.

Split VIP Objects: Lorsque vous travaillez dans un projet VIP, sélectionnez cette option afin que Samplitude fractionne les objets sélectionnés sur les marqueurs de silence insérés.

Test: Cliquez sur ce bouton afin de pré-écouter les résultats de la fonction avant exécution de la commande. Vous pouvez ainsi vérifier si les réglages de niveau de seuil conviennent. Lorsque vous êtes satisfait des réglages de seuil, cliquez sur le *bouton OK* afin d'effectuer les modifications.

Note: Les objets segmentés ne sont pas affichés tant que les modifications ne sont pas effectuées.

Conseil à propos des marqueurs : Vous pouvez déplacer les marqueurs par glisser/déposer. Vous pouvez également les régler et les configurer par le biais du bouton Marker en haut du panneau des propriétés des pistes ou en appliquant un clic droit sur les marques.

Comparisonics Audio Search

Cette fonction repose sur l'algorithme breveté Comparisonics. Elle vous permet de localiser très rapidement des régions identiques ou similaires d'un fichier audio – une véritable révolution!
Cette fonction permet notamment de:
- localiser rapidement certains sons répétés dans un enregistrement.
- réaliser des recherches audio dans le domaine légal.
- localiser des bruits d'animaux (ou autres) récurrents sur des enregistrements très longs sur le terrain.
- localiser les occurrences d'un instrument spécifique dans un enregistrement classique (une cymbale, par exemple)
- localiser des exemples d'effets sonores répétés ou autres sons distinctifs lors de l'édition de données audio prémixées pour le cinéma ou la vidéo.

L'utilisation de cette fonction suppose qu'un projet HD Wave est déjà ouvert. Sinon, depuis la fenêtre VIP, sélectionnez un objet que vous souhaitez inspecter dans la piste, puis sélectionnez *Wave Editing dans le menu Object*.
Avant de sélectionner la commande par le menu, vous devez délimiter une sélection (Range) sur laquelle vous souhaitez rechercher des régions similaires, puis copier la sélection dans le presse-papiers (touche «C»). Vous pouvez délimiter une sélection de n'importe quelle durée, mais vous obtiendrez de meilleurs résultats en choisissant une durée comprise entre 5 ms et 5 s, en fonction de la fréquence dominante des données audio que vous recherchez.

Note: Il n'est pas nécessaire de régler les formes d'ondes sur les couleurs Comparisonics (View > VIP Display mode > Definitions > Comparisonics Colors) pour utiliser cette fonction. En fait, si vous affichez les couleurs Comparisonics, vous ne serez amené que très rarement à utiliser cette fonction puisque les régions similaires sont dans ce cas identifiées par les couleurs!

Une fois la sélection délimitée et copiée dans le presse-papiers, ouvrez la boîte de dialogue par le menu Range > *Comparisonics Audio Search*.
La fenêtre de dialogue vous permet de modifier la sensibilité de l'algorithme. Pendant le réglage du niveau de sensibilité, Samplitude insère des marqueurs de similitude sur les positions identifiées par l'algorithme comme similaires aux données copiées dans le presse-papiers.
Dans l'exemple ci-dessus, l'algorithme a trouvé 4 emplacements contenant des données audio similaires à celles du presse-papiers (qui contenaient dans ce cas un spectre de fréquences très large avec guitare basse, grosse caisse et cymbale Crash). Notez que la sélection d'origine a été correctement identifiée par l'algorithme.
Le fader Sensitivity permet de régler le niveau de seuil appliqué par l'algorithme dans la recherche d'une similitude relative par rapport aux données audio du presse-papiers. Il vous faudra vraisemblablement tester différents niveaux de sensibilité afin de déterminer le réglage approprié.
Dans l'exemple ci-dessus, l'algorithme a correctement identifié le spectre de fréquences complexe des données audio du presse-papiers et a correctement identifié les quatre occurrences de la section audio spécifiée dans le fichier (un échantillon de quatre mesures d'une section rythmique). D'autres sections du fichier présentaient des différences insignifiantes (le fichier est constitué de quatre mesures de guitare basse et de batterie), mais l'algorithme a réussi à sélectionner les sections correctes.

Note: Les données audio copiées sur le presse-papiers peuvent également servir de modèle pour la recherche de sections audio similaires dans d'autres projets Wave. Il suffit d'ouvrir l'autre ou les autres fichiers à analyser et d'exécuter la fonction.

Copying Wave project Marker to VIP

Cette commande crée dans le VIP des copies de tous les marqueurs audio de l'objet sélectionné. Les marqueurs audio du projet Wave correspondant ne sont repris que dans les limites de l'objet.

Copying VIP marker to Wave project

Cette commande copie dans le projet Wave les marqueurs du VIP sur les positions correspondantes de l'objet. Les marqueurs du VIP ne sont repris que dans les limites de l'objet.

Delete Marker

Cette fonction supprime le marqueur sélectionné. Pour sélectionner un marqueur, utilisez l'une des commandes «Get marker» ou placez le curseur de la souris sur le marqueur jusqu'à ce que le curseur prenne la forme d'une flèche bidirectionnelle, puis cliquez sur le marqueur.

Note: La méthode la plus rapide pour supprimer un marqueur sélectionné à l'aide de la souris consiste à appuyer sur la touche Suppr du clavier. Vous pouvez également appliquer un clic droit sur le marqueur sélectionné et utiliser la commande Delete Marker.

Delete all Markers

Cette fonction supprime tous les marqueurs du projet actif, mais elle n'agit pas simultanément sur le VIP et sur tous les projets qui sont rattachés aux objets du VIP – vous devez appliquer la fonction séparément à chaque projet Wave. Autrement dit, le fait de supprimer les marqueurs d'un projet VIP ne supprime pas aussi les marqueurs des projets Wave.

Recall last Range

Cette commande restaure la dernière sélection (Range) délimitée dans un projet Wave ou une fenêtre de VIP. Par exemple, si vous avez supprimé par erreur une sélection, vous pouvez la restaurer en sélectionnant cette commande.

Raccourcis: *Shift + Ret. Arr.*

Range Editor

Range Editor

	Range Start	Range Length	Range End
Samples:	904.581	27.587	932.168
Millisec.:	20.512 ms	626 ms	21.138 ms
SMPTE:	00:00:20:12	00:00:00:15	00:00:21:03
Bar:	011:02:002	000:01:024	011:03:026

OK Cancel

Cette commande ouvre la fenêtre de l'éditeur de sélection (Range Editor) à partir de laquelle vous pouvez spécifier le début, la fin et la durée (en échantillons, en millisecondes, au format SMPTE ou en mesures) de la sélection en cours.

Si vous modifiez l'une des valeurs dans les sections «Range Start» (début de la sélection), «Range Length» (durée de la sélection) ou «Range End» (fin de la sélection), toutes les autres valeurs se mettent automatiquement à jour aux exceptions suivantes près:
Modification de valeur dans la section Range Start – la fin est conservée.
Modification de valeur dans la section Range End – le début est conservé.
Modification de valeur dans la section Range Length – le début est conservé.
Veuillez noter le format du champ «Bar» (mesure). Le format est affiché sous forme d'une mesure en 4/4 avec 96 clics à la noire. Sont indiqués la mesure, le temps et le nombre de clics.
Le nombre de battements par minute (BPM) peut être défini dans le champ BPM accessible par menu View > Snap and Grid Setup.

Range Manager

Veuillez vous reporter au chapitre «Les gestionnaires (Managers)»

Object Lasso

La façon normale de sélectionner plusieurs objets d'un coup consiste à cliquer sur l'espace libre à droite d'un objet en partie basse de la piste et de dessiner un cadre englobant les objets à sélectionner.
Quelquefois cependant, il n'y a pas assez d'espace entre les objets. Cette commande résout le problème.
Une fois activée, elle vous permet de cliquer sur un objet et de dessiner un cadre de sélection sans déplacer l'objet sur lequel vous avez cliqué (ce qui serait le cas en mode standard). Une fois le bouton gauche de la souris relâché, la souris retourne au mode de souris précédemment sélectionné.

Edit Time Display

Affiche ou masque une fenêtre de compteur temporel.
Cette fenêtre affiche la position temporelle actuelle au format actuel. Vous pouvez changer ce format avec l'option «Units of Measurement» du menu contextuel des compteurs. Nous vous recommandons le format SMPTE: heures:minutes:secondes:frames (images). Les couleurs et la police de caractères utilisées pour l'affichage peuvent être changées dans Options->Program Preferences.
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un compteur temporel pour ouvrir un menu contextuel vous permettant de choisir les préférences pour le compteur temporel.
Ce menu contient plusieurs raccourcis pour des options du programme permettant entre autres de sélectionner l'unité de temps («Units of Measurement») qui est la même que celle définie dans le menu View.
Vous pouvez configurer de un à cinq compteurs avec «Number of Fields». Chaque compteur peut afficher une des valeurs suivantes, que vous pouvez sélectionner dans le menu contextuel.

Pos - Position/Range start
Ce compteur affiche le début de la sélection (Range) actuelle ou la position du curseur en temps réel.

Len - Range Length
Si une sélection (Range) est définie, ce compteur affiche sa longueur.

End - Range End
Si une sélection (Range) est définie, ce compteur affiche sa position de fin.

CD Positions
Affiche plusieurs positions temporelles relatives au CD dont Position from CD start (CD Pos: premier marqueur de plage), Position to CD end (CD End: distance du marqueur de fin de CD), Position from current CD track (CD Trk: position à l'intérieur de la plage actuelle) et Position to CD track end (TrkEnd: position de la fin de la plage actuelle).

Mouse - Mouse Position (not editable)
Ce compteur affiche la position actuelle de la souris (non éditable).

Mixer –Mixer Value (not editable)
Ce compteur affiche la valeur de la dernière commande sélectionnée en table de mixage (non éditable).

RecPo- Record position (not editable)
Ce compteur affiche la position d'enregistrement actuelle (non éditable).

RecSp- Remaining Record Time (free disc space)
Ce compteur affiche l'espace restant pour l'enregistrement (non éditable).

Il est aussi possible d'éditer les valeurs manuellement en double cliquant dans le champ correspondant. Vous pouvez y employer des valeurs relatives, ainsi en saisissant par ex. «+2:00» dans un compteur temporel, vous augmentez la valeur du champ de 2 unités (secondes, temps...selon l'unité de mesure employée).
Vous pouvez aussi accéder à cette fonction par le raccourci clavier alt+ touche numérique 1..5 ou avec les éléments de menu correspondants «menu Range→Edit Time Display→ Field 1..5».
En résumé, vous pouvez accéder aux compteurs:
1. En double-cliquant dans la case correspondante.
2. En sélectionnant la case par menu Range > Edit Time Display.
3. En utilisant les raccourci-clavier (Alt+touches numériques 1-5).

Menu «CD/DVD»

Comme vous pouvez le supposer, les commandes de ce menu sont destinées à la préparation et à la gravure de CD/DVD.
Si votre ordinateur est suffisamment puissant et correctement configuré, vous pourrez aisément graver des CD à la norme Red Book en temps réel lors du mixage d'un morceau ou du Mastering d'une piste déjà mixée.

*Note: Dans la mesure où de nouveaux graveurs de CD /DVD arrivent en permanence sur le marché, MAGIX ne peut pas garantir que votre graveur soit reconnu par les fichiers *.dll existants de la fonction de gravure de CD/DVD de Samplitude. Qui plus est, certains graveurs de CD/DVD souffrent de diverses limitations matérielles ou de leur logiciel interne (firmware). C'est pourquoi, avant d'acheter un graveur de CD / DVD destiné à être utilisé avec Samplitude, veuillez télécharger le tout dernier correctif CD Burner DLL depuis la zone d'assistance de Samplitude (www.samplitude.com, naviguez jusqu'à «Support»). Après l'avoir installé, vous trouverez un document CDR_Readme.txt dans le dossier de l'installeur, qui décrit tous les graveurs dont la compatibilité a été testée.*

Si vous détenez déjà un graveur de CD /DVD, veuillez suivre la procédure ci-dessous avant de l'utiliser avec Samplitude:

1. Assurez-vous d'avoir installé la dernière version du logiciel interne (firmware) offerte par le fabricant du graveur.
2. Téléchargez et installer les derniers fichiers *.dll pour graveurs sur *www.magix.com*

Samplitude vous permet de graver des CD audio directement depuis des projets virtuels et tout projet Wave stéréo, quel que soit leur nombre de pistes dans le VIP.
Les objets au format 32 bits à virgule flottante/24 bits sont convertis en 16 bits au cours de la gravure du CD ou au cours du prémixage de pistes (report de pistes ou «track bouncing»). Le seul impératif est que le projet ait une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz.
Lorsque vous sélectionnez le mode spécial «CD Arrange mode», quelle que soit la sélection délimitée, les projets Wave sont chargés automatiquement avec un espace prédéterminé entre les morceaux ou les objets. Fixez la durée de cet espace avec menu *CD > Set Pause Time.*
Si la totalité de votre projet VIP multipiste ne doit représenter qu'une seule plage du CD, servez-vous de la fonction Track Bouncing pour réduire la totalité du projet en un seul projet Wave.

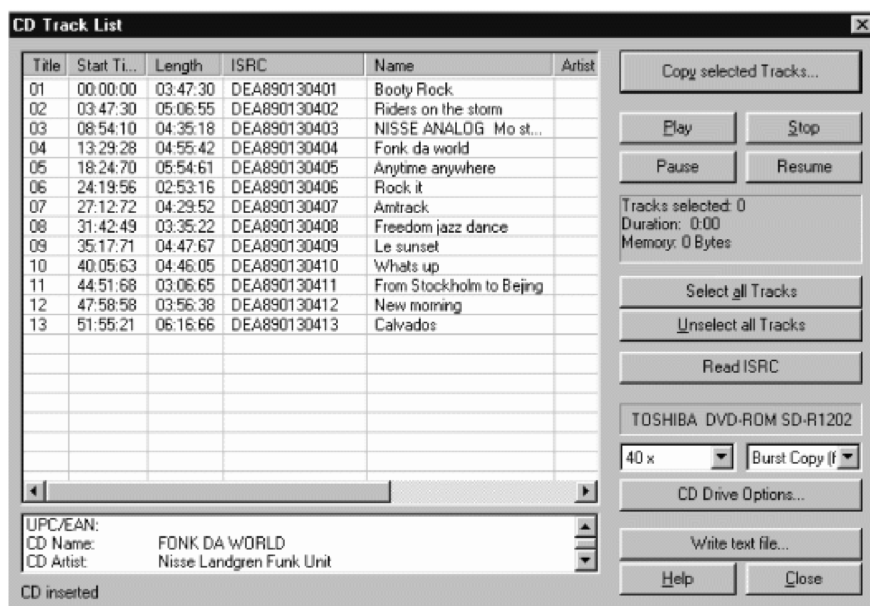
Load Audio CD Track(s)

Cette commande permet d'importer des CD audio ou de simples plages de CD dans un projet. Toutefois, contrairement aux données normales, les CD audio doivent d'abord être lus (ses données audio doivent être extraites). L'importation se fait en numérique, donc sans perte de qualité sonore.

Si vous voulez importer des plages de CD audio, suivez juste ces étapes:

1. Insérez un CD audio dans votre lecteur de CD-ROM et sélectionnez «Load CD audio track» dans le menu CD/DVD. Une fenêtre de dialogue avec une liste de plages de CD apparaîtra. Si vous avez plusieurs lecteurs de CD (ou par exemple un graveur de CD supplémentaire), vous devez d'abord choisir celui duquel sera chargé le CD. Vous pouvez faire cela avec le bouton CD Drive Options.
2. Sélectionnez les titres voulus (en pressant Shift + le bouton de la souris ou Alt + touches flèches).
3. Cliquez sur «Copy selected Tracks...»
4. La fenêtre «Import Audio» apparaîtra. Vous pouvez y choisir un nom et un dossier pour le fichier.
5. Le matériel audio sera ensuite copié du CD sur le disque dur. Une fenêtre de progression vous tient informé de l'avancée du transfert.
6. Une fois les données audio transférées, toutes les fenêtres de dialogue se fermeront et les plages seront ajoutées à votre piste comme des objets simples.

La fenêtre CD Track List



Toutes les plages du CD s'affichent avec leur position de départ (Start Time) et leur longueur (Length). Dans la colonne Name, le nom de la plage s'affiche, tiré des informations de type CD Text si le CD en contient et si le lecteur de CD peut les lire. Sélectionnez une plage en cliquant dessus avec le bouton gauche de la souris, sélectionnez une suite de plages avec SHIFT + clic de souris, sélectionnez plusieurs pistes non adjacentes avec CTRL + clic de souris.

Copy selected Tracks: Ce bouton lance le processus de copie audio. Pour chaque

plage, un nouvel objet et le marqueur de plage correspondant sont créés dans l'arrangement.

Commandes de transport: S'emploient comme les boutons de transport d'un vrai lecteur de CD pour lire, mettre en pause et arrêter la lecture ou sauter d'une plage à l'autre.
En dessous sont affichées des informations sur le nombre, la longueur totale et les besoins en mémoire des plages sélectionnées.

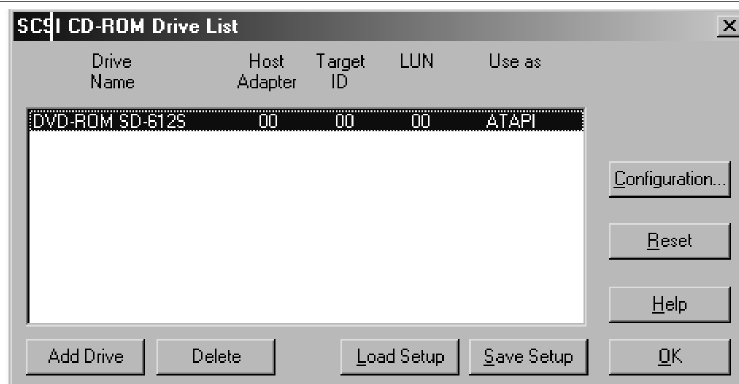
Select all Tracks: Toutes les plages audio sont sélectionnées (par exemple, si vous voulez copier toutes les plages d'un CD). Presser Ctrl et cliquer avec la souris vous permet de sélectionner plusieurs plages.

Read ISRC: Lit le code ISRC des plages (s'il est fourni).

Options du lecteur de CD: Dans la case de sélection de droite, vous pouvez choisir la vitesse de lecture, dans celle de gauche le mode de sélection (voir la fenêtre de configuration du lecteur de CD)
CD Drive Options: Ici, vous pouvez faire certains réglages pour le lecteur de CD que vous utilisez et choisir le lecteur pour «extraire» les données audio d'un CD si vous avez plusieurs lecteurs de CD installés dans votre système (voir la fenêtre de configuration du lecteur de CD)
Text file: Crée un fichier texte avec les informations récupérées du CD telles qu'affichées dans la liste des plages du CD.

La fenêtre de dialogue «Import Audio»
La fenêtre de dialogue «Import Audio» apparaît après sélection de l'option «Copy selected tracks». Saisissez dedans un nom et un dossier de destination pour les nouveaux fichiers audio. Les fichiers audio recevront un numéro en plus du nom choisi («nom» -> nom_1.wav, nom_2.wav...).
Le format préréglé pour les plages audio (fichiers CDA) est le format WAV. Vous êtes toutefois libre de faire la conversion en un format compressé, comme le MP3, durant l'extraction des données. Choisissez simplement votre format audio dans la fenêtre «Import Audio» en cliquant sur le bouton «Format settings» pour accéder à la fenêtre permettant de faire vos changements (pour plus d'informations concernant les formats audio, voir Import Audio)

La fenêtre de configuration du lecteur de CD (CD Drive Options)
Pour choisir et configurer votre lecteur de CD. Le gestionnaire de CD permet l'import de données audio à l'aide de la plupart des lecteurs de CD-ROM et graveurs de CD/DVD SCSI et ATAPI. En cas de doute, demandez à notre assistance technique quels lecteurs sont compatibles. Si vous rencontrez des problèmes lors de la lecture de plages audio, vous pouvez changer de processus de lecture dans la fenêtre qui s'ouvre en cliquant sur le bouton Configuration, chaque processus différant par la façon dont les données sont lues ou «extraites».



Configuration: Ce bouton ouvre la fenêtre de configuration où choisir différentes fonctions spéciales, les identifiants SCSI etc.

Reset: Rétablit la configuration de lecteur initiale.

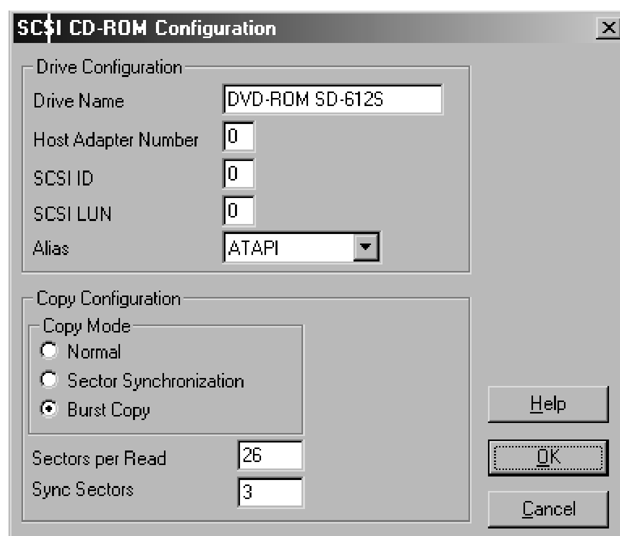
Add drive: Ajoute un nouveau lecteur à la liste. Toutefois, vous devrez faire des réglages spécifiques.

Delete: Supprime de la liste le lecteur sélectionné.

Save setup: Sauvegarde la liste actuelle de lecteurs avec toutes les données de configuration dans un fichier *.cfg.

Load setup: Recharge la liste de lecteurs avec toutes les données de configuration depuis un fichier *.cfg.

Configuration du lecteur de CD



Drive Name: Vous pouvez y modifier le nom du lecteur sélectionné dans la liste, ce qui s'avère pratique pour créer plusieurs entrées donnant accès au même lecteur physique.

Host Adapter Number: Permet de spécifier le numéro de votre adaptateur SCSI (en temps normal 0).

SCSI-ID: Permet de spécifier le numéro d'identifiant du lecteur de CD ROM. Veillez à indiquer le bon numéro car il n'y a pas de contrôle d'erreur!

SCSI-LUN: Permet de sélectionner le paramètre SCSI LUN, en temps normal 0.

Alias: Permet de sélectionner le type de fabricant du lecteur de CD ROM.

Copy mode Normal: Copie les données audio sans aucune correction logicielle.

Copy mode Sector Synchronization: Copie les données audio à l'aide d'un algorithme de correction logicielle. Ce mode est pratique car certains lecteurs de CD ROM n'arrivent pas à rechercher précisément la même position entre deux accès en lecture. Samplitude sait corriger ces différences grâce à cet algorithme.

Copy mode Burst Copy: Optimise la vitesse de copie, aucune correction logicielle n'est appliquée.

Sectors per Read: Définit le nombre de secteurs audio par cycle de lecture. Plus ce nombre est élevé, plus la copie est rapide. Les adaptateurs SCSI ne peuvent pas tous fonctionner à plus de 27 secteurs!

Sync Sectors: Définit le nombre de secteurs audio utilisés pour la synchronisation sectorielle. Plus ce nombre est élevé, plus la synchronisation est fiable, mais plus la copie est lente.

Set Track (Set CD Track Index)

Cette commande insère un marqueur de plage sur la position actuelle de la tête de lecture. Tous les marqueurs suivants sont renumérotés en conséquence.

Important : Il FAUT insérer un marqueur de plage sur chacune des plages du CD ! Ils s'insèrent au début de chaque plage audio (légèrement avant le début de l'audio). Les marqueurs de plage permettent aux lecteurs de CD de se caler sur chaque plage audio individuelle.
Conseil : Cette commande est également accessible depuis la barre d'outils.

Set Sub index (Set CD Sub index)

Cette commande insère un marqueur de sous-index sur la position actuelle de

la tête de lecture. Tous les sous-index suivants sont re-numérotés en conséquence.

Note: Les sous-index ne sont pas obligatoires, mais ils permettent aux lecteurs de CD de repérer certains points dans une plage. Les CD d'échantillons contenant de nombreuses boucles divisées en plusieurs éléments utilisent souvent les sous-index.
Conseil : Cette commande est également accessible depuis la barre d'outils.

Set Pause (Set CD Pause index)

Cette commande insère un marqueur de pause sur la position actuelle de la tête de lecture.

Note: Le signal du lecteur de CD est alors coupé jusqu'à ce que la lecture atteigne le marqueur de plage suivant.

Set CD End (Set CD end Marker)

Marque la fin du CD. Cela est important pour la gravure d'un CD, lorsque le projet continue à délivrer un signal audio après la fin des derniers objets (cas d'une fin de réverbération, par exemple). Pour empêcher Samplitude de couper ces données audio, vous pouvez insérer le marqueur de fin de CD à la distance souhaitée après le dernier objet. Les marqueurs de fin de CD servent également à graver partiellement un projet sur un CD. La gravure du CD commence toujours au niveau du premier marqueur de plage et se termine au niveau du marqueur de fin. Il suffit simplement de supprimer tous les marqueurs de plage précédant la première plage que vous souhaitez graver. Ainsi, toutes les données audio situées avant le premier marqueur de plage ne seront pas gravées sur le CD. La gravure s'arrête au niveau du marqueur de fin du CD. Vous pouvez donc insérer le marqueur de fin de CD à l'intérieur du projet afin d'arrêter la gravure avant la fin du projet.

Set Track Indices on Silence

Cette commande insère des marqueurs de plage sur les portions silencieuses d'un objet sélectionné.
Après l'enregistrement d'une bande DAT, par exemple, il est pratique d'insérer des marqueurs entre chaque titre.

Set Track Indices on Object Edges

Cette commande insère automatiquement un marqueur de plage au début de chaque objet de la première piste du projet. Dans de nombreux cas, cette commande constitue la manière la plus rapide d'insérer des marqueurs de plage pour votre CD.
Il faut tout d'abord supprimer tous les marqueurs de plage déjà insérés à l'aide de la fonction «Remove all Indices» pour éviter toute redondance.
Si votre piste ou titre contient plusieurs objets, vous avez la possibilité de les mélanger grâce à la fonction de prémixage des pistes ou «bouncing» (report des pistes pour combiner les objets), afin de garantir le bon placement des index.

Conseil : Cette commande est également accessible depuis la barre d'outils.

Set track Indices on Object edges – Options

Set also Pause indices on Object ends

Cette option place automatiquement des marqueurs de pause sur les fins d'objet.

Time Offset for indices on Object Edges

Cette option vous permet de définir un décalage pour les marqueurs de plage générés automatiquement.

No indices on Object Crossfades

Cette option empêche les marqueurs de plage d'être insérés entre deux objets qui se chevauchent en raison d'un fondu-enchaîné. Cela permet d'utiliser la fonction de création automatique de marqueurs de plage même si des fondus-enchaînés sont utilisés sur chaque piste.

Remove index

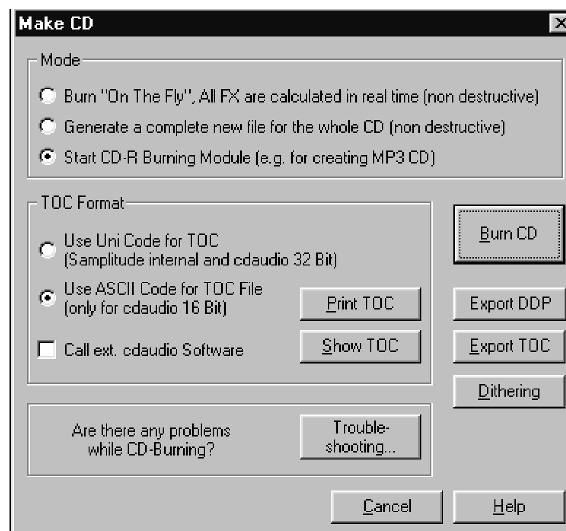
Cette commande permet de supprimer un marqueur de plage ou un sous-index. Cliquez d'abord sur le marqueur, puis sélectionnez cette commande pour le supprimer.

Conseil : Après avoir cliqué sur un marqueur de plage ou un sous-index, vous pouvez appuyer sur la touche Suppr pour le supprimer.

Remove all indices

Cette commande permet de supprimer tous les marqueurs de plage ou sous-index insérés. Il est pratique de l'appliquer avant de lancer la fonction «Set Track Indices on Object Edges».

Make CD...



Cette commande ouvre la fenêtre Make CD depuis laquelle vous pouvez lancer la gravure d'un CD audio. Samplitude intègre des routines de gravure de CD de très haut niveau qui sont constamment mises à jour. Le code du logiciel est sous licence Point Software & Systems.
Vous pouvez trouver la liste des graveurs de CD-R reconnus par Samplitude dans le fichier «CDR_Readme.txt» situé dans le répertoire d'installation ou sur notre site Internet à l'adresse www.samplitude.com.
Samplitude crée le fichier TOC (Table des matières) avant de lancer la gravure du CD. C'est le nom du projet VIP en cours qui est utilisé et l'extension *.*tcx* est ajoutée au fichier. Ce fichier TOC est placé dans le même répertoire que le projet VIP en cours. Il est par conséquent très important de sauvegarder le projet VIP sur le disque dur avant de lancer la gravure.

Burn «On The Fly»: Ce mode de «gravure à la volée» grave directement le CD depuis la fenêtre VIP. Tous les calculs nécessaires sont effectués en temps réel au cours de la gravure, il n'est donc pas nécessaire de créer un fichier image, ce qui représente un gain de temps et d'espace disque précieux!
Les opérations ci-dessous sont calculées en temps réel au cours de la gravure:
- Réglages d'effets, de volume et de panoramique des objets
- Fondus et fondus-enchaînés
- Mixage des pistes
- Effets de chaque voie de la table de mixage
- Effets de la section Master de la table de mixage
- Conversion du format 32 bits à virgule flottante en 16 bits et Dithering

La procédure ci-dessous vous permet de savoir si votre ordinateur est suffisamment puissant pour pouvoir effectuer toutes ces opérations en temps réel:
Reproduisez les sections du VIP qui contiennent le plus grand nombre de pistes et/ou qui utilisent le plus d'effets en temps réel. Observez le témoin de charge du processeur (CPU en bas à gauche). Voici les performances possibles en fonction de la charge du processeur:
- En dessous 25%: Gravure du CD jusqu'à 4 x la vitesse normale
- En dessous 50%: Gravure du CD jusqu'à 2 x la vitesse normale e
- En dessous 90%: Gravure du CD à 1x la vitesse normale
- Au dessus de 90%: Impossible de graver le CD en temps réel. Optez pour le second mode («Generate a complete new file»)

Generate a complete new file: Optez pour ce mode si votre ordinateur n'est pas suffisamment puissant pour réaliser une gravure à la volée (voir ci-dessus). Dans ce mode, tous les fichiers .*WAV* (avec les réglages de fondus, de fondus-enchaînés, d'automation de volume, etc) et tous les autres traitements en temps réel sont intégrés dans un nouveau fichier audio. Vérifiez que vous disposez d'assez d'espace disque avant de lancer la procédure (environ 700 Mo pour un CD complet).
Les fichiers .*WAV* d'origine utilisés dans le projet VIP restent intacts. Cette édition est non destructive !

Use Uni Code for TOC: C'est le réglage par défaut. Il est utilisé par les fonctions de gravure de CD internes de Samplitude et par la version 32 bits de Point CDAudio.

Use ASCII Code for TOC: Ne sélectionnez ce format que si vous possédez la version 16 bits de Point CDAudio.

Call external CDAudio Software: Cela vous permet de déterminer si vous voulez lancer automatiquement l'application de création de CD «CDAudio». Les informations actuelles de TOC sont alors transférées à l'application, pour que la création de CD puisse immédiatement commencer dans le programme externe. Tous les projets de Samplitude sont fermés et l'application elle-même se ferme pour éviter tout type de conflit d'accès aux fichiers.
Si CD-Audio est installé dans tout autre dossier que «C:\CDAUDIO», vous devrez indiquer l'emplacement de l'application.
Sélectionnez cette option uniquement si vous ne souhaitez pas utiliser les fonctions de gravure de CD internes de Samplitude et désirez utiliser un programme externe.

Burn CD: Lance l'utilitaire MAGIX de gravure de CD pour graver tout type de fichier de données, par ex. des fichiers mp3 sur CD.

Show TOC: Cliquez sur ce bouton pour afficher le contenu de la TOC dans une fenêtre de texte. Vous pouvez copier et coller vers/depuis cette fenêtre et utiliser un éditeur de texte externe (External Editor).

Export TOC: Cette fonction vous permet de sauvegarder un fichier TOC (*.TOC, *.TCX). Un projet Wave est créé par report de pistes du VIP, auquel le fichier TOC fait référence.

Troubleshooting: Ouvre le CD Burn Profiler qui contrôle le système à la recherche de pilotes incompatibles pour votre équipement de gravure de CD.

Create DVD-Audio

Introduction

Samplitude peut graver des DVD audio à l'aide de n'importe quel graveur de DVD. Vous pouvez graver les formats de disque suivants: +R/-R/+RW/-RW.
Les DVD audio ne peuvent être lus que sur des lecteurs compatibles DVD audio ! Ceux-ci se repèrent à leur logo DVD-Audio.
Le lecteur doit avoir jusqu'à six sorties analogiques individuelles pour la reproduction multicanal.
Samplitude grave actuellement des DVD sans menu graphique, mais incluant simplement des marqueurs de plage, qui peuvent être contrôlés comme un CD audio. Toutefois, pour créer des DVD audio/vidéo avec menus, vidéos et diaporama, le programme de montage vidéo et de création de DVD «MAGIX video deluxe pro» sera bientôt disponible et pourra être intégré à Samplitude.

Vous pouvez sauvegarder de l'audio en 16 et 24 bits sur un DVD audio; des fréquences d'échantillonnage de 44,1 et 48kHz ainsi que leur double et leur quadruple sont possibles. Jusqu'à 6 canaux audio sont acceptés en surround 5.1 ainsi que d'autres configurations (stéréo, 4.0, etc).
La seule limitation est qu'il ne faut pas dépasser le débit de transmission maximum garanti d'environ 10Mbits/s pour les lecteurs de salon. Par conséquent, la fréquence d'échantillonnage de 48kHz est un maximum pour le son surround 5.1. La limite des 10Mbits/s serait dépassée en 96 kHz.
Par exemple, les durées de lecture suivantes correspondent à la capacité de stockage d'un DVD-R simple couche (à une fréquence d'échantillonnage de 44,1kHz):
Stéréo 16 bits: environ 7 h
Stéréo 24 bits: environ 4,5 h
Surround 5.1 et 24 bits: environ 1,5 h

Création d'un DVD audio

Dans le VIP, les marqueurs (index) de plage sont placés comme pour un CD. Un CD audio et un DVD audio peuvent donc être tour à tour gravés à partir du même projet.
Lancez la création d'un DVD audio via le bouton «Create DVD-Audio» dans la barre d'outils pour CD.
La fenêtre «Trackbouncing» s'ouvre. Vous pouvez choisir entre 16 bits et 24 bits pour l'audio. Le réglage initial est 24 bits. La case «Create DVD-Audio» doit être cochée.
Un programme externe de gravure de DVD audio s'ouvre. Son chemin d'accès (Path) est prédéfini mais peut être changé si nécessaire.
Sinon, vous pouvez aussi ouvrir ici «Video deluxe pro» qui permet la création perfectionnée de DVD (avec menus).
«OK» lance le processus de report. L'application de gravure de DVD audio est lancée et les fichiers sont automatiquement transmis.
Note: Un espace de stockage double de celui d'un DVD est nécessaire sur le disque dur, car le VIP est d'abord reporté puis l'image du DVD est créée à partir des données audio complètes, et est ensuite gravée.
La liste des plages est affichée dans l'outil DVD audio. D'autres plages peuvent être ajoutées manuellement, et le format surround peut être changé (stéréo, 4.0, 5.0, 5.1).
Le bouton «Burn» ouvre la fenêtre de gravure où le graveur et la vitesse de gravure peuvent être sélectionnés.
L'image du DVD est d'abord créée après avoir pressé le bouton «Start». Le processus de gravure suit.

Show CDR drive Information....

Cette fenêtre vous renseigne notamment sur le fabricant, le nom du graveur, sa version matérielle, la taille de sa mémoire cache et les caractéristiques du mécanisme du graveur.
L'option «Disc At Once» est extrêmement importante car elle est obligatoire pour graver des CD audio à la norme Red Book qui puissent être utilisés ensuite

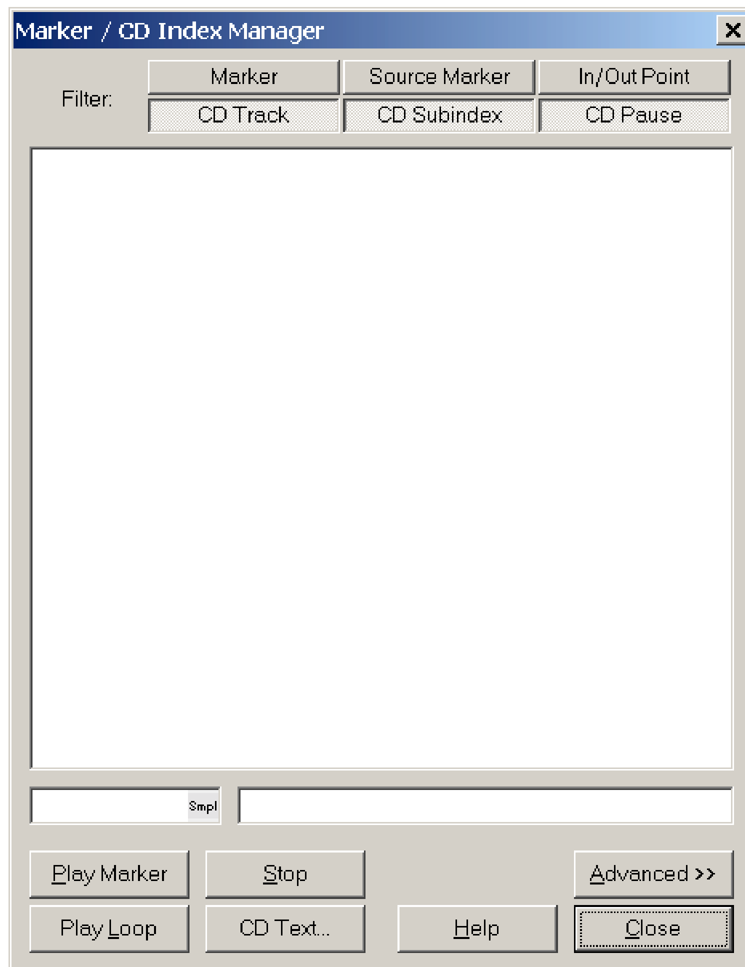
comme Masters par les usines de pressage.

Show CDR Disc Information...

Cette commande affiche des renseignements sur le CD inséré dans le graveur. Le renseignement le plus important est la longueur maximale disponible en enregistrement et qui ne peut donc être dépassée en production (74 minutes et 5 secondes, par exemple).

CD Track/Index Manager

Dans cette fenêtre de dialogue, toutes les plages du CD et tous les sous-index du VIP actuel sont affichés sous forme de liste.



Tous les marqueurs actuellement sauvegardés dans le projet actif sont affichés dans cette fenêtre avec leur nom et leur position. Sélectionnez les marqueurs à la souris, et vous pourrez changer leur position dans le champ de saisie sous la liste. Vous pouvez aussi les nommer et les renommer grâce au champ

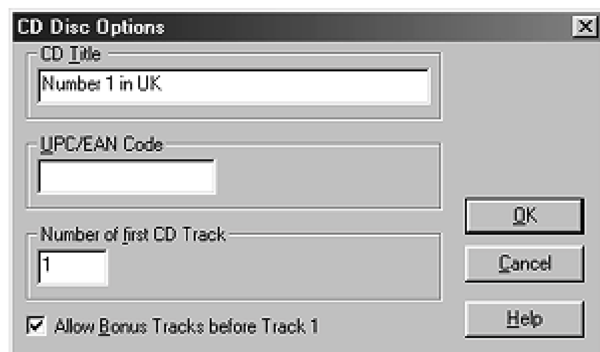
immédiatement à droite. Le bouton Play Marker lance la lecture depuis le marqueur sélectionné, Play Loop reproduit une boucle d'une seconde autour du marqueur. Stop arrête la lecture. CD Text ouvre une autre fenêtre pour saisir des informations de CD Text.
La tête de lecture est déplacée sur la position d'un marqueur en double cliquant sur celui-ci.
Create: avec les boutons correspondants, vous pouvez créer des marqueurs, des plages de CD, des sous-index de CD ou des marqueurs de pause de CD sur des positions temporelles que vous aurez définies. Vous devez saisir cette position dans le champ de temps sous la liste des marqueurs.
D'autres réglages tels que des balises de préaccentuation (Preemphasis), de protection anti-copie (Copy Protection) et de protection anti-copie de seconde génération (Sec. Gen. Prot.) peuvent être faits pour chacune des plages.
Le bouton Apply to all vous permet d'utiliser les balises actuelles à toutes les plages.
L'autre champ concerne les codes ISRC pour chaque plage de CD.

CD Text/MP3 ID Editor

Ici, vous pouvez saisir les informations de CD text pour le CD. Les noms des plages du CD sont copiés à partir des noms de marqueurs de plage de CD dans le VIP. Toutes les informations présentes ici sont aussi contenues dans le VIP, mais vous avez en plus la possibilité de sauvegarder et de recharger toutes les entrées saisies ici dans un fichier indépendant (*.cdt).
Cette fonction vous permet de fournir des données concernant un morceau ou un CD – comme album, artiste etc.
Les fichiers MP3 ne transportent pas que des données audio, mais aussi des informations sur le morceau de musique codé au travers de ce que l'on nomme les balises ou «tags» ID3. Ce sont des appendices de fichier dans lesquels un encodeur peut inscrire des informations standardisées. Les balises ID3 sont reconnues par les décodeurs et affichées comme données musicales par le lecteur de MP3.

CD Disc Options....

Cette commande ouvre la fenêtre CD Disc Options depuis laquelle vous pouvez configurer différents paramètres pour le CD.



CD Title: Saisissez dans ce champ le titre que vous souhaitez donner au CD. Ce titre est enregistré sur le CD et repris dans la TOC.

UPC/EAN Code: Saisissez dans ce champ le code UPC/EAN que vous souhaitez attribuer au CD. Ce code est également enregistré sur le CD et est obligatoire pour pouvoir le relire sur certains lecteurs de CD spéciaux.

Number of first CD Track: Dans certains cas (gravure en mode Track-At-Once, par exemple), il est nécessaire de fixer le numéro de la première plage. Comme Samplitude grave les CD audio à la norme Red Book en une passe (*Disc At Once)*, vous n'aurez vraisemblablement jamais à utiliser ce réglage (ce réglage n'a aucune importance en mode Disk at Once).

Allow Bonus Tracks before Track 1: Cette option vous permet d'insérer des plages «cachées» ou bonus avant la première plage.

Set Pause Time....

Cette commande permet de définir le temps de pause par défaut entre deux plages. Cette durée peut être saisie en échantillons (Samples), en millisecondes, au format SMPTE, ou mesures:temps:clics.
Le temps de pause est nécessaire à la fonction de grille, qui permet aux objets de «se caler» sur le bord des autres objets additionné du temps de pause choisi. On laisse, en général, une pause de 2 secondes.

Note: L'unité peut être choisie dans le menu contextuel qui s'affiche quand on clique sur l'unité (cadre grisé).

Set Start Pause Time....

Cette commande permet de définir la durée par défaut de la pause avant la première plage du CD. Ce temps de pause peut être saisi en frames de CD (75 frames = 1 seconde). *Important !!! Réglez ce paramètre sur 150* frames *(2 secondes) pour satisfaire aux critères des CD audio à la norme Red Book !* Il est conseillé de régler et de laisser ce paramètre sur la valeur 150 frames (deux secondes).

CD Arrange mode

Lorsque vous activez ce mode, Samplitude réarrange les nouveaux objets insérés et insère des pauses (conformément à la norme Red Book) entre les objets.
Nous vous recommandons de suivre la procédure ci-dessous:

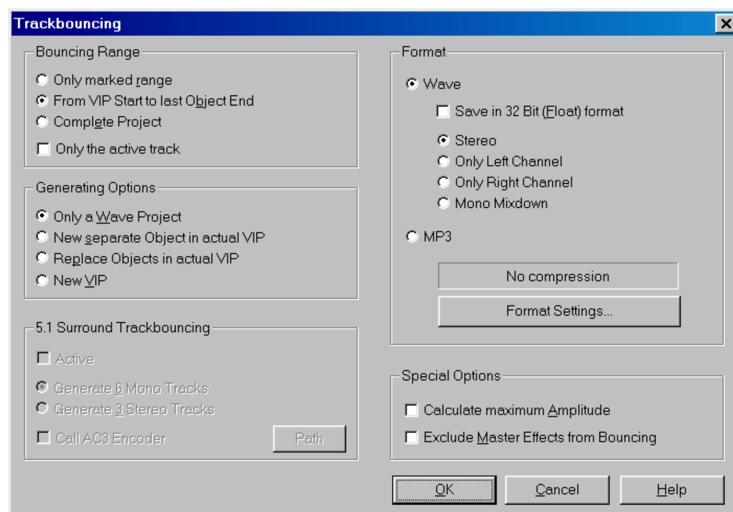
- Ouvrez un nouveau projet VIP contenant 4 pistes de façon à pouvoir effectuer son mixage final plus tard si nécessaire.
- Activez CD Arrange Mode via le menu CD/DVD.
- Ouvrez un nouveau VIP.
- Chargez les fichiers audio, les pistes audio ou effectuez un enregistrement à l'aide d'un microphone.

Dans le projet VIP, vous pouvez voir des espaces vides entre les objets individuels– il s’agit des pauses qui ont été insérées. La durée des pauses insérées peut-être définie dans la fenêtre de dialogue «Set Pause Time».

Menu «Tools»

Track Bouncing....

Cette commande ouvre la fenêtre de dialogue Track bouncing (prémixage ou report de pistes).



Depuis cette fenêtre, vous pouvez «prémixer» un projet virtuel multipiste (VIP) en un seul ou plusieurs fichiers audio stéréo. C'est essentiellement la même chose que d'exporter le VIP via la commande Export Audio du menu File, mais avec beaucoup plus de possibilités. Vous pouvez aussi exporter un ou plusieurs objets ou pistes, restreindre le processus d'export aux sélections (Ranges) et exclure les effets de piste et les effets Master. Le fichier qui en résulte peut alors être automatiquement ouvert dans un nouveau VIP ou remplacer les objets dans le projet actuel. Toutes les pistes du projet VIP sont mélangées dans le nouveau fichier audio y compris les traitements en temps réel (fondus, effets, automations de volume et de panoramique, effets d'objets, etc.). Si vous effectuez ce report de pistes en format 32 bits à virgule flottante, aucune distorsion ne peut se produire.

Il est conseillé d'utiliser la fonction de normalisation du master de la table de mixage pour créer un fichier ayant une atténuation exacte.

Réglages de report de pistes

Source:

Only marked Range: Le prémixage porte uniquement sur la sélection en cours.

From VIP Start to last Object End: La plage de prémixage s'étend du début du VIP jusqu'à la fin du dernier objet avec sa fin de reverb (voir menu Options > System/Audio > onglet Program).

Complete Project: Le prémixage porte sur la totalité du projet.

Note: Lorsque vous cochez cette option, assurez-vous qu'aucun espace vide (blanc) excessivement long n'existe à la fin du VIP (après la fin du dernier objet). Si vous laissez ce blanc, il sera inclus dans le prémixage et risque de rendre la procédure extrêmement longue. Pour supprimer cet espace vide, il suffit de le délimiter comme une sélection, puis d'appuyer sur la touche Suppr.

Objects: Bounce selected: Tous les objets sélectionnés sont reportés, c'est-à-dire que tous les effets d'objet s'appliquent et que des projets Wave sont créés, un par objet. Les objets sont remplacés par d'autres se référant aux nouveaux projets Wave. Cela permet une exportation rapide d'un grand nombre d'objets en fichiers séparés (par exemple pour des archives d'échantillons).

Objects: Glue selected: Tous les objets sélectionnés dans une piste sont inclus dans un nouveau fichier avec tous les effets d'objet.
Ces options ont la même fonction que «Glue Objects» dans le menu «Object»; vous pouvez saisir un nom de fichier personnalisé, mais il n'y a pas ici de mécanisme de gel/dégel («Freeze/Unfreeze»).

Options

Process only active track: Seule la piste sélectionnée est reportée. Si «Only marked range» est aussi activé, seule la sélection faite dans la piste sélectionnée est reportée.
Si la piste sélectionnée est un bus submix, toutes les pistes dirigées vers ce bus sont aussi reportées. Cela fonctionne aussi de façon récursive, c'est-à-dire si ces pistes sont elles-mêmes des bus. Cela permet de mixer rapidement des groupes.

Multi-track bounce: Chaque piste (y compris les auxiliaires) est reportée dans un fichier séparé, pour traitement ultérieur dans un environnement multipiste externe.

Show maximum Amplitude: Cochez cette option et (quand le report est terminé), Samplitude affichera l'amplitude maximale atteinte par le fichier audio issu du report.

Effects:
Exclude Master Effects from Bouncing: Les effets master ne sont pas inclus durant le report.

Exclude Track Effects of the Target Track: Les effets de piste de la piste visée (si elle n'est pas identique à la piste source) ne sont pas inclus.

Ces options sont importantes en combinaison avec «New separate Object in current VIP/Replace Objects in current VIP» pour que les effets de piste ne soient pas appliqués deux fois. Elles sont automatiquement réglées quand vous changez d'option dans le cadre «Generating Options».

Generating Options
Only a Wave Project: Le fichier issu du report est sauvegardé comme projet Wave. Aucun nouveau projet VIP n'est généré.

New separate Object in current VIP: Le fichier issu du report est sauvegardé comme projet Wave et un nouvel objet faisant référence à ce projet est créé et placé sur une piste séparée du VIP en cours.

Replace Objects in current VIP: Le fichier issu du report est sauvegardé comme projet Wave et un nouvel objet faisant référence à ce projet est créé en remplacement du ou des objets d'origine dans le VIP en cours.

New VIP: Le fichier issu du report est sauvegardé comme projet Wave et un nouvel objet faisant référence à ce projet est créé et placé dans un nouveau VIP.

Note: Dans tous les cas, les projets Wave d'origine restent intacts. Cependant, comme certaines de ces options modifient le VIP, nous vous recommandons d'en faire une sauvegarde avant de lancer la commande.

Format

Le format obtenu peut être choisi de façon souple. Les formats WAV et AIFF 8/16/24/32 bits mono/stéréo sont pris en charge à diverses fréquences d'échantillonnage, ainsi que le format mp3 à divers débits et le format WAV avec tout codec ACM installé.

Note: Toutes les pistes résultant du report sont ouvertes (même si seulement l'option «Only a Wave Project» a été sélectionnée dans Generating Options). Cela signifie que:

1. Vous ne pouvez pas reporter le même projet une seconde fois de suite s'il est toujours ouvert suite au premier report. Il doit d'abord être fermé. Si vous faites souvent des reports et n'avez plus besoin d'options spéciales (comme pour le mastering), vous irez plus vite en sélectionnant «Export Audio» dans le menu «File» plutôt qu'en utilisant la fenêtre «Trackbouncing».
2. Tous les formats qui ne peuvent pas être directement ouverts par Samplitude ne peuvent pas être créés via la fenêtre de report de pistes «Trackbouncing». Par exemple, pour un report au format Real ou WMA, vous devez utiliser File > Export Audio.

Presets

Vous pouvez sauvegarder tous les réglages de cette fenêtre dans des presets. Ainsi, vous pourrez rappeler vos réglages spéciaux pour par exemple produire une pré-écoute mp3, un report multipiste ou un objet.

Surround Trackbouncing:

Ce bouton active la fonctionnalité de report de pistes surround. Les autres options de cette section ne seront pas accessibles tant que la case «Active» ne sera pas

cochée. Cela n'est possible que si le projet est configuré pour un mixage surround. Lisez la section correspondante sur le report de pistes surround dans le chapitre Surround.

OK
Cliquez sur ce bouton afin de lancer le report (prémixage) des pistes.

Cancel
Cliquez sur ce bouton afin de refermer la fenêtre Track Bouncing sans accomplir le report.

Report (prémixage) de bus Submix
Vous avez également la possibilité de prémixer un bus Submix (sous-groupe). Chaque piste affectée au bus Sub Mix est alors incluse dans le processus de report, même si la piste affectée au bus est elle-même un bus.
Cela s'avère particulièrement pratique pour mixer toutes les pistes affectées à un groupe spécifique (pupitre de cordes, ensemble de batterie etc.).
Si vous sélectionnez plusieurs pistes ou uniquement la piste active (Option: only marked range/Process only active track) avec les options «New separate Object in current VIP» ou «Replace Objects in current VIP» – et si cette sélection comporte un bus Sub Mix - il est alors possible que le nouvel objet créé soit placé précisément sur ce bus Sub Mix. Cela est fort probable sachant que les bus ne contiennent, en général, aucun objet (bien que cela ne soit pas exclu) et que le nouvel objet créé est placé sur la première piste vide disponible. Dans ce cas, les effets de piste (dont l'automation par courbe de panoramique/volume) du bus Sub Mix sont exclus du report afin d'éviter qu'ils ne soient appliqués deux fois (une fois par le biais du report et une fois par le biais des effets en temps réel de la piste).
Il est impossible de prémixer les bus auxiliaires de cette manière. Vous devez impérativement inclure les pistes affectées aux bus auxiliaires afin d'obtenir le résultat souhaité.

Range Bouncing

Utilisez cette fonction pour convertir les objets d'une sélection temporelle (Range) en un nouveau fichier *.WAV*. Les objets sélectionnés dans le VIP sont remplacés par la version prémixée. Cela s'avère très pratique pour combiner plusieurs objets en un seul de façon à pouvoir utiliser la fonction de création automatique de marqueurs de plage.
Si le VIP contient des objets 32/24 bits, une fenêtre de dialogue s'ouvre à l'écran et vous demande si vous souhaitez que le nouveau fichier soit créé au format 32 bits à virgule flottante ou 16 bits.

Remove unused Samples

Cette fonction supprime des projets Wave appartenant au VIP actuel tout le matériel audio qui n'est utilisé par aucun des objets du VIP. Les objets du VIP pointeront sur les sélections audio idoines dans les fichiers audio associés. Cela laisse intact le VIP lui-même.

Cette fonction supprime physiquement des données et ne peut pas être annulée, aussi employez-la avec précaution!
Si plusieurs VIP utilisent le même projet Wave, tous ces VIP devront être ouverts afin d'éviter des pertes de données pour certains d'entre eux.
Cette fonction peut faire gagner beaucoup d'espace de stockage. Toutefois, la contrepartie de cette option est qu'après l'avoir exécutée, les objets ne peuvent plus être que raccourcis, et pas rallongés puisque toutes les données audio extérieures aux limites de l'objet ont été supprimées. Pour cette raison, vous pouvez aussi définir une marge de sécurité pour les échantillons. Cette quantité d'échantillons sera conservée dans le projet Wave de part et d'autre de l'objet pour pouvoir bénéficier d'une certaine réserve de données au cas où vous voudriez changer un fondu d'entrée/sortie pour l'objet qui s'y réfère. La valeur par défaut est 22050 (= 500ms pour une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz).
La fenêtre de dialogue référence touts les projets Wave auxquels fait appel le VIP et la taille de l'espace disque occupé au total par le projet Wave et combien est actuellement inutilisé par le VIP. Chaque fichier a une case à cocher, pour l'inclure ou non dans la procédure. Seuls les fichiers ayant des échantillons non utilisés sont cochés par défaut, mais vous pouvez décocher tout projet Wave que vous désirez conserver dans sa totalité.

Notez que la liste contient aussi des fichiers auxquels le VIP ne fait pas actuellement référence mais qui sont requis par l'historique d'annulation du VIP. Ces fichiers sont à 100% non utilisés et seront donc totalement effacés s'ils sont cochés!

Cela peut être acceptable (en cas de session d'enregistrement non voulue), mais il y a aussi des cas où vous avez juste importé du matériel audio d'une autre session ou de votre bibliothèque personnelle d'échantillons et avez décidé par la suite de ne pas l'utiliser.

Conseil: Si vous avez besoin de tout le contenu des fichiers audio pour d'autres projets de production, il est recommandé d'archiver le projet fini de la façon suivante. Sauvegardez la totalité du projet dans un nouveau dossier (File->Save Complete VIP in). Le VIP se trouve maintenant avec tout son contenu, c'est-à-dire tous les fichiers audio, sous une forme non altérée (WAV, RAP, etc.) dans le même dossier. Ensuite, utilisez la commande Remove unused Samples. Ce même dossier ne contiendra plus que les données audio ou échantillons réellement nécessaires au VIP archivé. Une copie de sauvegarde du contenu peut facilement être effectuée sur tout support de sauvegarde tel que CD-R, DAT de données ou autre.

Delete Freeze Data

Veuillez vous reporter au chapitre «Freeze».

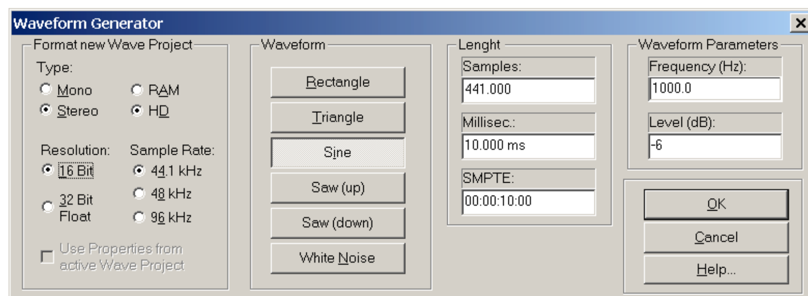
Collect Project Files

Si un projet utilise des données audio venant de différentes sources, de CD d'échantillons ou d'autres projets, ces fichiers se trouvent souvent dans des dossiers différents. Il est judicieux de réunir tous les fichiers ayant trait au projet

dans le dossier du projet pour s'assurer que rien ne manque quand vous faites une copie de sauvegarde du projet.
Vous pouvez copier ou déplacer le fichier. Si vous le déplacez, vérifiez qu'il n'est pas nécessaire à un autre projet.

Waveform Generator

Cette fenêtre de dialogue donne accès à un puissant générateur de formes d'onde (tonalités de test).



La forme d'onde produite peut prendre pour propriétés celles du projet Wave ouvert. La tonalité de test est automatiquement chargée dans le VIP actif.

Format new Wave Project

Ces options vous permettent de sélectionner le type, la résolution et la fréquence d'échantillonnage du nouveau projet Wave qui contiendra le son produit.

Waveform

Vous avez le choix entre six formes d'ondes – Rectangle (rectangulaire), Triangle (triangulaire), Sine (sinusoïdale), Saw up (dents de scie montantes), Saw down (dents de scie descendantes) et White Noise (bruit blanc).

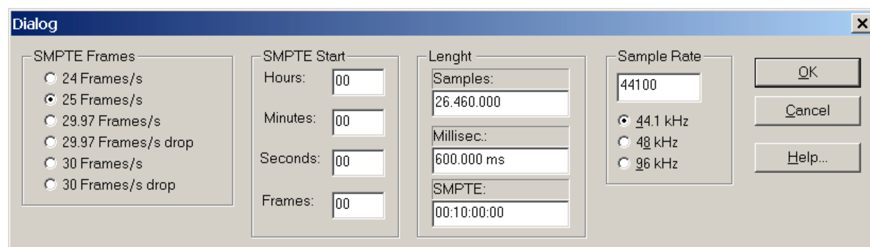
Length

Utilisez ces champs afin de programmer la durée voulue pour la tonalité produite.

Waveform Parameters

Utilisez ces champs afin de programmer la fréquence et l'amplitude (niveau ou Level) voulues pour la tonalité produite.

SMPTE Generator



Cette fenêtre de dialogue de générateur SMPTE vous permet de créer des fichiers audio contenant un Timecode SMPTE. Ces fichiers peuvent ensuite être placés dans les pistes du VIP et être affectés à n'importe quelle sortie audio de votre PC. Ainsi, vous obtenez en sortie un signal SMPTE très stable calé à l'échantillon près sur les données audio de votre VIP.

New Manager...

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre de gestionnaire (Manager). Le bouton Manager de la barre de boutons affiche/masque tous les gestionnaires ou «Managers».
Cette fenêtre a plusieurs onglets pour représenter les différents gestionnaires.

Veuillez vous référer au chapitre sur les gestionnaires («Managers»).

Manager → File Browser/Object Manager/Track Manager/ Marker Manager/Range Manager

Veuillez vous référer au chapitre sur les gestionnaires («Managers»).

Take Manager...

Ouvre la fenêtre du gestionnaire de prises (Take Manager). Celui-ci est spécifiquement conçu pour les utilisateurs qui travaillent avec un grand nombre de prises d'enregistrement.
Samplitude note la position du matériel audio enregistré dans le VIP. Cet «horodatage» est conservé sur le disque dur ou dans le projet RAM Wave, et permet de ramener l'objet enregistré à sa position d'origine.

Display Filter (filtre d'affichage)

Same file only: Seules sont affichées les prises appartenant au même fichier audio que l'objet sélectionné.
Same track only: Seules sont affichées les prises positionnées sur la même piste audio que l'objet sélectionné.

Match time: Seules sont affichées les prises dont la position temporelle d'origine correspond à celle de l'objet sélectionné.

Play/Stop

Lance/arrête la lecture. Pensez à placer la tête de lecture sur la position à reproduire avant d'ouvrir le gestionnaire de prises (Take Manager).

Replace!

Remplace l'objet sélectionné par les prises sélectionnées dans la liste.

Statistic (verbose)

Crée un nouveau VIP avec les prises actuellement visibles dans la liste. Chaque prise est référencée dans une nouvelle piste. Le VIP peut servir à écouter individuellement les prises, grâce aux fonctions solo et mute de chaque piste. Cette facilité peut être utile dans les situations où l'appellation des prises est confuse, durant les sessions sous pression (dans l'urgence).

Statistic (brief)

Crée un nouveau VIP avec les prises actuellement sélectionnées dans la liste. Toutes les prises sont alignées dans la même piste.
Cette facilité peut être utile pour graver un CD des prises en vue d'une écoute ultérieure, ou dans un but général d'archivage.

Liste des prises

La liste des prises affiche les objets, vous permettant de rechercher d'autres objets allant avec celui sélectionné. La liste donne le nom de la prise (Name), sa position dans le temps, le fichier (File) qui lui est associé et les données d'horodatage.

Note: Vous vous féliciterez plus tard d'avoir passé du temps à bien nommer les prises et projets Wave durant les sessions d'enregistrement. Nous comprenons bien que le processus créatif l'empêche parfois, mais plus vous vous y entraînerez, plus vous deviendrez rapide.

Utilisation du gestionnaire de prises

Pour cet exemple, considérons que vous avez un objet du VIP qui ait été traité (de façon non destructive – l'option «Create copy» étant cochée) avec le Room Simulator. Dans cette situation, le signal traité a été mis à la suite de l'enregistrement d'origine (signal sec). Après une écoute soigneuse, vous décidez que l'objet sonnait mieux sans effet, et direz maintenant remplacer l'objet traité

par l'effet par la prise d'origine (objet) sans effet.
Voici comment cela se fait:

1. Sélectionnez l'objet que vous aimeriez remplacer (échanger) en cliquant dessus (dans la moitié basse de la piste).
2. Délimitez une sélection temporelle (Range) qui englobe l'objet sélectionné. Cela est destiné à s'assurer que la lecture se fera dans la zone désirée, tandis que l'écoute changera.
3. Ouvrez le gestionnaire de prises (*Tools > Take Manager*, ou *Object > Take Manager*)
4. Dans le coin inférieur gauche de la fenêtre Take Manager (sous Display Filter), vérifiez que «Same Track only» est la SEULE option cochée.
5. Regardez la liste des prises, vous devriez maintenant y voir deux prises. La prise portant le «O» rouge est l'objet actuellement sélectionné.
6. Cliquez sur la prise d'origine (son sec), qui ne porte pas de «O» rouge, et cliquez sur le bouton *Replace!*. Samplitude remplacera l'objet (prise) avec effet par l'objet d'origine (prise) sans effet.
7. Cliquez sur le bouton *PLAY/STOP* pour entendre le changement fait à l'étape 6.
8. Cliquez sur le bouton *PLAY/STOP* une seconde fois pour arrêter la reproduction.
9. Cliquez sur le bouton *OK* pour accepter le changement fait et fermer le gestionnaire de prises.

Note: Samplitude «horodate» chaque projet Wave qu'il enregistre. Cela permet à l'objet (associé à ce projet Wave) de retourner à sa position de départ d'origine en cas de déplacement accidentel.

La première étape lors du travail avec le gestionnaire de prises est de sélectionner un objet. Cela pourrait être par exemple le dernier objet créé, suite à un enregistrement par punch-in. Cet objet (sélectionné) est identifié par un «O» coloré dans la liste des prises.

Note: La fenêtre Take Manager ne fonctionnera pas sur des objets qui n'ont pas été enregistrés par Samplitude! C'est le cas par exemple, des fichiers .WAV importés via l'option File > Convert Audio > Import Audio, ou des plages de CD chargées via l'option CD/DVD > Load Audio CD Track(s). Si vous sélectionnez un objet qui n'a pas été enregistré dans Samplitude et choisissez l'option Object > Set original position, Samplitude horodatera l'objet, lui permettant d'être employé dans le gestionnaire de prises.

Voici quelques exemples d'application du gestionnaire de prises:

– Sélection de la meilleure prise parmi plusieurs effectuées par passages successifs lors d'un enregistrement en boucle.
– Repérage des meilleures prises entre les mesures 32 et 34 parmi les 12 prises d'une production classique.
– Présentation claire de toutes les prises disponibles sur une période SMPTE spécifique (par ex. 30:00 à 35:00).

Start Windows Explorer

Cette commande ouvre l'Explorateur Windows. Si vous disposez l'Explorateur à gauche ou à droite de la fenêtre de Samplitude, vous pouvez faire directement glisser des fichiers WAV dans les projets de Samplitude. Cela permet une gestion facile de fichiers nombreux (comme des effets sonores). Il est même possible de faire glisser à la fois plusieurs fichiers.
Tout type de fichier portant l'extension WAV, OBJ (pour les objets), HDP et RAP peut être déposé dans le VIP.
Cela fonctionne aussi durant la lecture.
C'est une commande obsolète conservée dans Samplitude pour ceux qui ont l'habitude de l'utiliser. Vous pouvez naviguer beaucoup plus confortablement dans votre disque dur avec le navigateur de fichiers de la fenêtre Manager (onglet File Browser). Il comprend une fonction de recherche de texte et des dossiers favoris.

Timestretch/Pitchshift Patcher

Description

Cet outil permet d'insérer des informations de temps et de hauteur de plages audio au sein même des fichiers audio utilisés dans Samplitude et dans d'autres programmes MAGIX (MAGIX music maker, par exemple). Des renseignements et des réglages supplémentaires sont ainsi inscrits («patchés») dans les projets Wave, ce qui permet d'optimiser les opérations de Timestretching ou de Pitchshifting.
Paramètres pouvant être inscrits dans les fichiers Wave:
- Algorithmes de Timestretching/Pitchshifting
- Tempo
- Marqueurs de temps

Algorithmes de Timestretching/Pitchshifting

Certains algorithmes autres que l'algorithme Standard peuvent donner de meilleurs résultats pour le Timestretching et/ou le Pitchshifting en temps réel. Consultez Resampling/Timestretching/Pitchshifting pour plus de détails. Le Patcher vous permet de sauvegarder l'algorithme de Timestretching optimal avec chaque projet Wave. Vous êtes ainsi sûr que l'algorithme «correct» sera automatiquement utilisé quand le Timestretching/Pitchshifting sera employé comme effet d'objet sur ces projets (par exemple avec le mode de souris Timestretch).

Beat marker (Marqueur de temps)

Les marqueurs de temps sont également sauvegardés avec le projet Wave si l'algorithme utilisé les exploite.
Par rapport à la fenêtre Timestretching, le Patcher fonctionne en mode non modal, autrement dit, si le Patcher est ouvert, vous pouvez déplacer les marqueurs de temps d'un projet Wave tout en vérifiant le résultat du Timestretching.

BPM

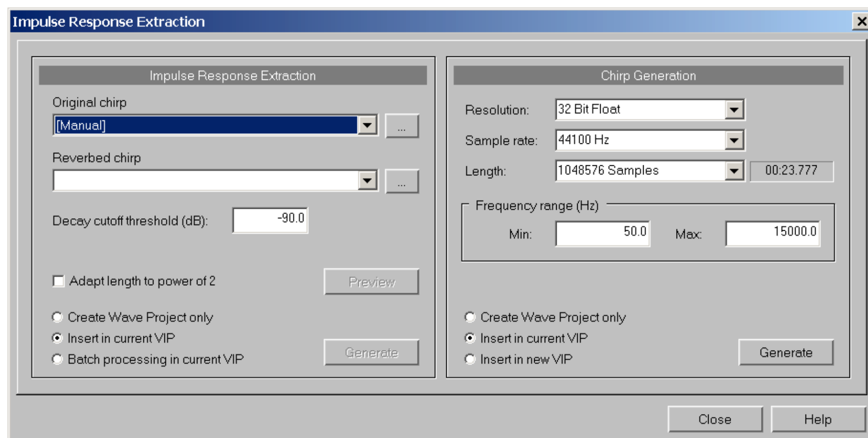
Sauvegarde la valeur de tempo en BPM (battements par minute). Cette information est utile si vous devez régler ultérieurement le facteur de Timestretching afin d'adapter le projet Wave au tempo d'un arrangement existant.

Les Patches en bref

Les réglages mémorisés au sein des projets Wave (Patches) ne sont pris en compte que si vous avez ouvert le projet Wave en mode destructif (Wave Editing) et s'il n'est pas ouvert simultanément dans un VIP.
Sur la gauche de la fenêtre (Patch), vous pouvez sélectionner l'algorithme à employer ainsi que le tempo du fichier audio. Sur la droite (Test) se trouve les paramètres de réglage de la fenêtre Timestretching/Pitchshifting.
Cela vous permet de tester l'algorithme sélectionné en association avec les boutons Play/Stop et Play Original. Les informations sont inscrites directement dans le fichier Wave sous forme de Patch.
Les échantillons de la gamme de produits MAGIX music maker contiennent des informations de patch depuis la version 2003.

Remix Agent

Veuillez vous référer au chapitre «Effets et plug-ins d'effets»!



Menu «Play/Rec»

Play Once

Cette commande lit le projet actuel (projet Wave ou VIP) une seule fois. La lecture commence à la position actuelle de la tête de lecture.

Raccourci: *Barre d'espace*

Play Loop

Cette commande lit en boucle le projet actuel (projet Wave ou VIP). La lecture commence à la position actuelle de la tête de lecture.

Raccourci: *Barre d'espace*

Play With Preload

Si vous souhaitez que la lecture démarre instantanément, sélectionnez cette commande afin de précharger les mémoires tampons audio, puis cliquez sur *OK* pour lancer la lecture. Cette fonction est utile quand vous voulez synchroniser quelque chose 'manuellement' et qu'il vous faut un démarrage précis de la lecture.

Raccourci: *Shift + Barre d'espace*

Play In Range / Loop

Cette commande fait démarrer la lecture au début des pistes audio ou sur la position actuelle dans le morceau et la poursuit jusqu'à la fin de la sélection temporelle (Range) définie. Une fois la fin de la sélection atteinte, la lecture reprend au début de la sélection. C'est aussi un moyen rapide de tester des bouclages.

Raccourci: *Shift + P*

Play only selected Objects

Seuls les objets sélectionnés seront lus. Tous les objets non sélectionnés seront temporairement coupés. Si la tête de lecture n'est pas située sur la position temporelle du premier objet sélectionné, elle se déplace à cette position.

Raccourci: *Ctrl + Espace*

Play cut → Play to Cut start

Une zone dite de prédéfilement ou Preroll allant jusqu'au début de la sélection temporelle (Range) définie sera lue. La durée de cette zone se règle avec Options > Program Preferences > Set Preroll Time ou dans l'éditeur de fondu-enchaîné. Les réglages sont constants.

Raccourci: *F5*

Play Cut → Play from Cut start

Quand vous simulez une édition sur une sélection (Range), choisissez cette option pour lire une courte zone audio partant du début de la sélection. La durée de cette zone se règle avec Options > Program Preferences > Set Preroll Time ou dans l'éditeur de fondu-enchaîné. Les réglages sont constants.

Raccourci: *F6*

Play Cut → Play to Cut end (OutPoint)

Choisissez cette option pour lire une courte zone audio allant jusqu'à la fin de la sélection (Range) définie. La durée de cette zone se règle avec Options > Program Preferences > Set Preroll Time ou dans l'éditeur de fondu-enchaîné. Les réglages sont constants.

Raccourci: *F7*

Play Cut → Play from Cut end (OutPoint)

Choisissez cette option pour lire une courte zone audio partant de la fin de la sélection (Range) définie. La durée de cette zone se règle avec Options > Program Preferences > Set Preroll Time ou dans l'éditeur de fondu-enchaîné. Les réglages sont constants.

Raccourci: *F8*

Play Cut → Play over Cut/Crossfade

VIP: Une coupure est simulée. La lecture démarre légèrement avant la sélection (Range) définie, puis saute celle-ci (coupure) et s'arrête après. La durée de la lecture se règle avec Options > Program Preferences > Set Preroll Time ou dans l'éditeur de fondu-enchaîné. Les réglages sont constants.

Raccourci: *F4*

Stop

Choisissez cette option pour arrêter la lecture (ou l'enregistrement). La tête de lecture retournera au point où la lecture a commencé. Ce point peut être réglé à l'aide des paramètres de lecture (P).

Raccourci: *Espace*

Stop and Go to Current Position

Cette commande arrête la lecture (ou l'enregistrement) et maintient la tête de lecture sur la position d'arrêt de la lecture.

Raccourci: *«,» ou «décimale» (pavé numérique)*

Restart Play

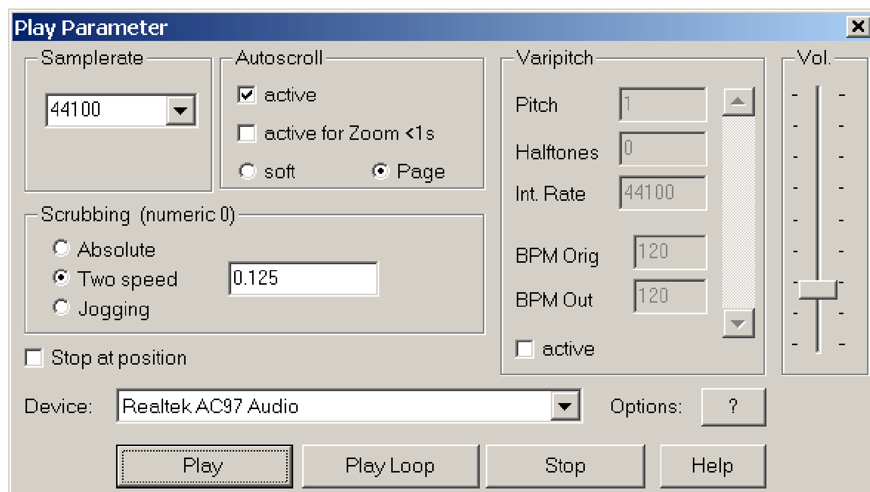
Cette commande permet de relancer la lecture depuis la position d'origine de la tête de lecture.

Astuce : Vous pouvez sélectionner cette commande pendant la lecture des données audio.

Raccourci : *Ret. Arr.*

Playback Options

Cette commande ouvre la fenêtre Play Parameter (paramètres de lecture).



Sample Rate

Ce paramètre vous permet de sélectionner la fréquence d'échantillonnage souhaitée pour la lecture, à condition que votre carte son soit bien capable de relire cette fréquence. Utilisez cette possibilité pour reproduire un projet dont la fréquence d'échantillonnage est incompatible avec votre carte son. Vous pouvez changer ici la fréquence d'échantillonnage puis compenser le changement de tempo qui en résulte avec la fonction varipitch.

Options

Ouvre une fenêtre de propriétés, qui affiche les caractéristiques de lecture (fréquence d'échantillonnage, résolution, transposition matérielle ou «hardware pitching» ...) que le pilote sélectionné accepte. Il y a aussi un bouton Open Windows Mixer pour ouvrir le mélangeur multimédia Windows en mode de lecture (si votre carte son le permet) afin de rapidement régler le niveau de sortie.

Device

Ce champ vous permet de définir le périphérique utilisé pour la lecture des projets Wave et le périphérique master stéréo pour les VIP. Les périphériques qui apparaissent dans la liste se configurant dans le menu Options -> System/ Audio

Autoscroll

La section 'Autoscroll' vous permet d'activer la fonction de défilement automatique, particulièrement utile lors du travail sur des fichiers longs. La fenêtre du projet Wave suit la tête de lecture (défile) au cours de la lecture.
Ce mode fonctionne également lorsque vous travaillez en mode à 2 ou 3 vues d'un échantillon. Si vous avez fait un zoom avant dans l'une des vues, la tête de lecture avance plus rapidement dans la vue, ce qui a pour effet d'actualiser plus rapidement les formes d'ondes.
Le défilement automatique peut s'effectuer en deux modes:

Soft: L'option 'Soft' offre un défilement fluide de la totalité de la forme d'onde, la tête de lecture restant au centre de l'écran. N'optez pour ce mode que si vous disposez d'une carte graphique rapide parce que c'est la totalité de l'écran qui défile entre les marqueurs.

Page: L'option 'Page' donne un défilement page par page.

Sachez que les ressources nécessaires au défilement automatique dépendent de votre processeur, de votre carte graphique et de la résolution d'affichage. Pour cette raison, vous risquez de rencontrer certaines interruptions de la lecture des fichiers audio. Si cela se produit, désactivez le défilement automatique ou augmentez la taille de la mémoire tampon ('Options > Program Preferences > Advanced Buffer Settings').

Vous pouvez commuter on/off le mode de défilement automatique via l'option de menu «AutoScroll» (touche «Défilement»). L'option «AutoScroll Soft» (Shift + touche «Défilement») permet d'alterner le défilement entre mode «page» et mode «soft».

Scrubbing

Le fait de maintenir enfoncée la *touche 0* du pavé numérique (pavé numérique activé) tout en déplaçant la souris sur l'axe gauche/droite vous permet d'effectuer un repérage audio («scrub») à l'intérieur des projets. La lecture commence à très basse vitesse, la position de la souris – par rapport à la tête de lecture – déterminant la vitesse de repérage.
Il y a trois modes de repérage disponibles via cette fenêtre de dialogue:

Jogging: C'est la distance entre la tête de lecture et la souris qui détermine la vitesse de lecture.

Two Speed: Le repérage se fait à deux vitesses. La vitesse de lecture normale s'obtient en faisant rapidement glisser la souris sur le projet. Quand vous la faites glisser lentement, la seconde vitesse est employée. Vous pouvez spécifier

un facteur de vitesse de lecture (pour la seconde vitesse) dans le champ numérique prévu à cet effet en fenêtre Playback Options. La valeur par défaut est 0.125, c'est-à-dire 1/8ème de la vitesse normale.

Absolute: C'est la position de la souris dans la fenêtre qui détermine la vitesse de lecture : Lorsque la souris est placée complètement à gauche, les données audio sont lues en sens inverse à 2 fois la vitesse normale. Lorsque la souris est placée complètement à droite, les données sont lues à 2 fois la vitesse normale. Lorsque la souris est placée au centre de la fenêtre, la lecture des données s'interrompt.
Le rééchantillonnage en temps réel s'accomplit quand on change la fréquence d'échantillonnage de lecture. Cela se fait sans changer la fréquence d'échantillonnage de la carte son. Pour les meilleures performances, utilisez des buffers de lecture de petite taille et un processeur rapide.

Note: Le défilement est plus «fluide» lorsque vous diminuez la taille de la mémoire tampon (4000, 2000 échantillons). Faites quelques essais préalables afin de connaître les performances de votre ordinateur et, ainsi, de ne pas risquer d'interruption de la lecture causée par un mauvais réglage des mémoires tampons.

Varipitch

Samplitude vous permet de modifier la hauteur des données audio (y compris les projets multipistes) au cours même de la lecture.
Activez le mode varipitch (avec le bouton 'active'). Cela vous permettra de régler la vitesse de lecture des manières suivantes:

Curseur vertical: Permet de modifier la vitesse de lecture de -200 % à +200 %.

Pitch: Ce champ vous permet d'indiquer manuellement le facteur de variation de vitesse.

Halftones: Indiquez ici le nombre de demi-tons souhaité pour la transposition.

Internal Rate: Ce champ affiche la fréquence d'échantillonnage interne utilisée pour le calcul de varipitch. Si vous souhaitez lire un fichier WAV ayant une fréquence d'échantillonnage de 48 kHz alors que votre carte son ne reconnaît que le 44,1 kHz, réglez simplement la fréquence interne sur 48 kHz, puis activez le variateur de vitesse. Vous entendez alors le fichier audio comme s'il était réellement à la fréquence de 48 kHz.
Cette fonction est très utile pour la lecture numérique de DAT à 44,1 kHz et vice-versa.

BPM: Vous disposez de deux champs BPM. Indiquez le tempo de vos données audio dans le champ BPM Orig et le tempo de destination souhaité dans le champ BPM Out. Cette dernière valeur sera obtenue via la fonction varipitch.

Raccourci: *P*

Playback Mode → Loop Mode

La lecture se fait en boucle, c'est-à-dire qu'elle reprend au début de la sélection après avoir atteint la fin de celle-ci ou du projet.
Cet élément de menu est principalement présent pour y associer un raccourci clavier. Vous pouvez aussi commuter on/off le mode de bouclage (Loop Mode) via le bouton LOOP du panneau de transport.

Playback Mode → Change Play Direction

Cette commande permet de changer (inverser) le sens de la lecture.

Playback Mode → O-Tone Mode

Le mode O-Tone est un mode de lecture live spécial qui répond aux besoins des éditeurs radio, mais qui est aussi utile dans d'autres situations.
Quand ce mode est activé, les objets de la première piste du VIP sont lus à la suite. Au démarrage de la lecture, une zone comprenant (précisément) le premier objet de la piste est sélectionnée et reproduit.
Quand la lecture s'arrête, c'est l'objet suivant qui est sélectionné. Quand la lecture redémarre, c'est l'objet suivant qui est pareillement reproduit. Après la lecture du dernier objet, c'est le premier qui est à nouveau sélectionné.
Cette facilité permet à des objets audio placés sur la piste (et séparés par des pauses) d'être lus les uns après les autres, à la pression d'un bouton.
Il est également possible de lire des projets multipistes en mode O-Tone - des sons Surround pour les salles de cinéma ou autres projets en temps réel, par exemple. Seuls les objets de la première piste sont pris en compte, aussi veuillez vous assurer que les objets sont placés sur la première piste.
En outre, le mode O-Tone Mode peut être utilisé lorsque le gestionnaire d'objets est activé. Dans ce cas, l'objet suivant à mettre en lecture peut être rapidement sélectionné via la liste des objets.
Ce mode de lecture est idéal pour mixer un discours en temps réel avec des données préenregistrées.

Playback Mode → Auto scroll

Active/désactive le défilement automatique. Pour plus d'informations sur le défilement automatique, veuillez lire la section «Autoscroll», dans le chapitre Playback Options.

Raccourci: *Défilement*

Playback Mode → Autoscroll soft

Fait alterner le mode de défilement automatique entre mode «page» et mode «soft». Pour plus d'informations sur le défilement automatique, veuillez lire la section «Autoscroll», dans le chapitre Playback Options.

Raccourci: *Shift + Défilement*

Scrubbing active

Active/désactive le repérage audio (scrub). Pour plus d'informations sur le repérage audio, veuillez lire la section «Scrubbing», dans le chapitre Playback Options.

Raccourci: *Alt + Shift + Flèche vers le bas*

Jog/Two Speed/Shuttle

Permettent de choisir l'un des trois modes de repérage audio (scrub). Ces éléments de menu sont principalement destinés à être associés à des raccourcis clavier. Pour plus d'informations sur le repérage audio, veuillez lire la section «Scrubbing», dans le chapitre Playback Options.

Scrub left /right

Pour un repérage audio sur la gauche (left) et sur la droite (right) à l'aide du clavier.

Raccourci:	*Scrub left*	*Alt + Shift + Flèche vers la gauche*
Raccourci:	*Scrub right*	*Alt + Shift + Flèche vers la droite*

Record

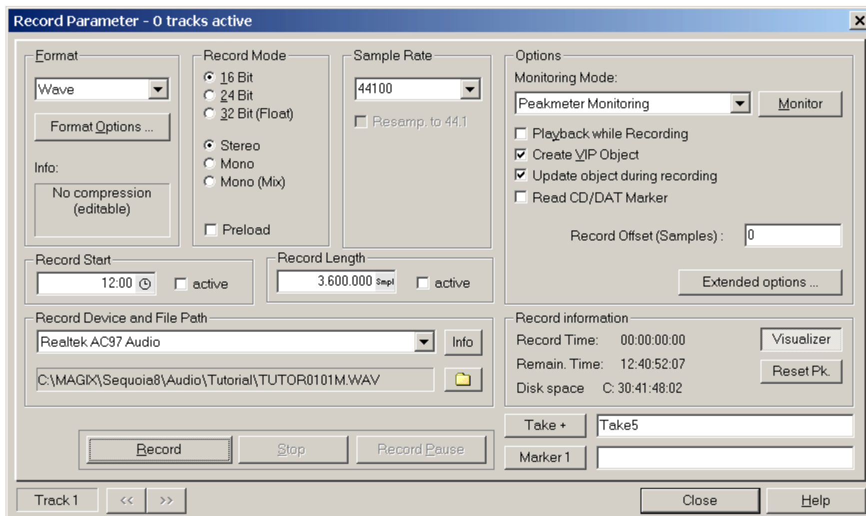
Cette commande lance immédiatement l'enregistrement.

Précision concernant l'enregistrement multipiste : Samplitude est capable d'enregistrer simultanément autant de fichiers (pistes) que votre ou vos cartes son et votre ordinateur le permettent.
Avant de lancer l'enregistrement, attribuez à chaque piste la carte son appropriée via la fenêtre de dialogue Track Information ou par clic droit sur le bouton 'R' de la piste de VIP.
Sélectionnez les pistes à enregistrer d'un clic gauche de souris.
L'enregistrement se déroule ensuite comme pour un enregistrement stéréo/mono.

Raccourci : *R*

Record Options

Cette commande ouvre la fenêtre paramètres d'enregistrement. Tous les réglages d'enregistrement peuvent être faits ici. Une fois faits, vous n'avez plus à rouvrir cette fenêtre, et vous pouvez enregistrer en pressant le bouton d'enregistrement (Record) du panneau de transport ou en cliquant sur l'icône correspondante de la barre d'outils.



L'enregistrement et la lecture sont deux domaines indépendants qui sont mis en oeuvre indépendamment. Cela vous permet de refermer la fenêtre d'enregistrement après que l'enregistrement ait commencé. Quand la case «Update object during recording» est cochée, vous voyez le matériel audio enregistré apparaître en temps réel dans le VIP. Vous pouvez librement lire et éditer votre projet, pendant que l'enregistrement s'effectue !
Attention: Comme vous pouvez lancer/arrêter la lecture du VIP, indépendamment de l'enregistrement en tâche de fond, vous ne pouvez donc plus vous servir de la barre d'espace pour arrêter l'enregistrement ! Pour cela, vous devez à nouveau cliquer sur l'icône/bouton d'enregistrement (Record), ou rouvrir la fenêtre Record options et cliquer sur «Stop» !

Raccourci: *Shift +R*

Tous les réglages nécessaires pour la majorité des opérations d'enregistrement se configurent dans cette fenêtre.

Format

Vous pouvez choisir le format dans lequel enregistrer. Cela vous permet d'enregistrer directement en format mp3 ou AIFF, par exemple. Le bouton Format Options vous permet de sélectionner le format de données dans lequel vous voulez sauvegarder – par exemple le débit ou la résolution d'échantillonnage. Certains formats Internet (par ex. Real audio) ne peuvent être enregistrés que tels quels – c'est-à-dire qu'ils sont «non éditables». Normalement, vous n'utiliserez pas ces formats non éditables dans des projets, vous enregistrerez l'audio au format wave et l'exporterez au format compressé après coup. En enregistrant à un format compressé (par ex. «.wma»), vous évitez l'étape de conversion supplémentaire. Il n'est pas possible de faire un enregistrement multipiste en format compressé.

Record Mode

Indiquez si vous souhaitez enregistrer en mono ou stéréo, si vous souhaitez enregistrer vos données audio dans un projet RAM Wave ou sur le disque dur sous forme de projet Wave. Indiquez enfin si vous souhaitez enregistrer en mode 32 bits à virgule flottante, en mode 24 bits ou en mode 16 bits.

16 Bit: Cochez cette option pour enregistrer au format 16 bits.

24 Bit: Cochez cette option pour enregistrer au format 24 bits.

32 Bit Float: Cochez cette option pour enregistrer au format 32 bits à virgule flottante (IEEE).

Stereo: Cochez cette option pour enregistrer une entrée stéréo dans un projet Wave stéréo.

Mono: Cochez cette option pour enregistrer dans un projet Wave mono. Si vous sélectionnez cette option, le sélecteur de périphérique d'enregistrement audio passe aux périphériques mono, soit en réalité le canal gauche ou droit d'une paire d'entrées stéréo. Veillez à sélectionner le bon (canal gauche ou droit)

Mono (Mix): Cochez cette option pour enregistrer une entrée stéréo dans un projet Wave mono par addition des deux canaux et application d'une atténuation de -6 dB.

Preload: Cochez cette option pour charger tous les buffers avant de débuter l'enregistrement. Cela permet d'instantanément lancer l'enregistrement dès que le bouton d'enregistrement *Record* est cliqué. Si cette option n'est pas cochée, il y aura une courte pause (dépendant de la taille des buffers) avant que l'enregistrement ne commence vraiment.

Sample Rate

Cette option vous permet de sélectionner la fréquence d'échantillonnage du fichier audio à enregistrer. Les fréquences d'échantillonnage les plus couramment utilisées sont proposées sous forme de boutons d'option. Vous pouvez également saisir directement la fréquence d'échantillonnage souhaitée dans le champ prévu à cet effet.

Important: Votre carte audio DOIT impérativement être capable d'enregistrer à la fréquence d'échantillonnage sélectionnée ou l'enregistrement ne fonctionnera pas.

Resamp. to 44.1: Cochez cette option pour que Samplitude effectue une conversion en temps réel à 44,1 kHz. Exemple : Une bande DAT est enregistrée à la fréquence d'échantillonnage de 48 kHz. Pour masteriser la bande et la rendre conforme à la norme Red Book en vue de la gravure d'un CD, il faut convertir la bande DAT à 44,1 kHz. Samplitude vous permet d'effectuer cette conversion

en temps réel au cours de l'enregistrement du DAT dans Samplitude.

Note: Le rééchantillonnage en temps réel n'est pas nécessairement la meilleure solution à adopter.
Il faut savoir que Samplitude dispose d'algorithmes de plus haute qualité effectuant de manière destructive une conversion de la fréquence d'échantillonnage une fois que le fichier a été enregistré (ces algorithmes sont trop gourmands pour pouvoir être utilisés en temps réel en cours d'enregistrement).

Record Start /Length

Le champ Record Length permet de choisir la durée de l'enregistrement en heures, minutes, secondes et millisecondes. La prise s'arrêtera automatiquement une fois la durée spécifiée écoulée. Pour activer cette fonction, cochez la case «*active*», et saisissez la durée voulue dans le champ numérique.

Record Device and File path

Périphérique d'entrée: Dans la liste déroulante, sélectionnez le périphérique (carte son) que vous souhaitez utiliser pour l'enregistrement. Plusieurs entrées de carte son s'afficheront. Si nécessaire, cliquez sur le bouton «Info» pour afficher les capacités d'enregistrement de la carte son sélectionnée. Cela vous donnera des informations sur le pilote de la carte son et sur ses possibilités.
Fenêtre Record Devices: Vous pouvez personnaliser les noms des périphériques ou désactiver des périphériques que vous n'utilisez jamais (menu Options > System/Audio > onglet Record Devices).

Note: Si votre carte son n'apparaît pas dans la liste déroulante, allez dans System/Audio (touche y) et vérifiez si le bon modèle de pilote est utilisé et si le périphérique est activé. Il peut aussi être utile de presser ici le bouton Reset !

Chemin d'accès (icône de dossier): La fenêtre de dialogue qui s'ouvre permet à l'utilisateur de déterminer le nom du projet Wave et sa destination sur le disque dur. Le chemin d'accès à gauche du bouton indique la destination du fichier audio à enregistrer. Si vous cliquez sur le bouton à dossier jaune, vous pouvez choisir un nouveau nom ou un nouvel emplacement pour le fichier. C'est une façon facile de redéfinir un dossier ou un disque dur de destination pour le nouveau fichier audio. Si vous créez un nouveau nom, un nouveau projet Wave avec ce nom sera initialisé. Habituellement, vous n'avez pas à changer cela car vous pouvez définir des règles d'appellation automatique dans la fenêtre Track Information.

Info (Fenêtre Record Capabilities)

Cette fenêtre vous permet de déterminer les capacités d'enregistrement du périphérique d'enregistrement sélectionné.

Sample Rate/Resolution: Les cases des fréquences d'échantillonnage / résolutions acceptées sont cochées. Pour les pilotes WDM, les capacités recensées dépendant de l'activation ou non du mode de compatibilité WDM (dans les

options System/Audio - Raccourci: y).

Zero Latency Monitoring (ZLM): Presser le bouton «Test ZLM Support» indiquera si votre périphérique accepte ou non l'écoute de contrôle (monitoring) sans latence (ZLM).

Device Info: Indique le nom du périphérique d'enregistrement. Vous pouvez aussi changer le nom (employé par Samplitude) du périphérique d'enregistrement, référencé dans les listes des fenêtres Track Information et dans la table de mixage. (menu Options > «System/Audio» - Raccourci: y). La version du pilote et des informations sur lui sont aussi affichées.

Open Windows Mixer: Ouvre le mode d'enregistrement de la table de mixage multimédia Windows (si votre carte son en a une), vous permettant de rapidement régler le niveau d'entrée.

Monitoring Mode / Monitor

La plupart des cartes son vous permettent de pré-écouter le signal audio que vous allez enregistrer et (selon les caractéristiques de la carte son) vous pourrez entendre le signal enregistré durant l'enregistrement. Pour plus d'informations sur l'écoute de contrôle (monitoring), lisez le chapitre correspondant ci-dessous (Menu Play/Rec ->Monitoring)

Playback while Recording

Cochez cette case pour enregistrer le projet Wave tout en écoutant les pistes enregistrées auparavant.

Record Offset

Si vous avez défini un offset (décalage) d'enregistrement, Samplitude compensera automatiquement ce décalage. Le champ numérique Record Offset (Samples) vous permet de spécifier un offset calculé en nombre d'échantillons. Dans de très rares cas et sur certains systèmes, il est nécessaire de compenser certains retards dus à la lenteur de traitement ou à d'autres facteurs, comme la capacité de la carte son à alterner entre lecture et enregistrement. Des retards peuvent survenir entre l'enregistrement et la reproduction des données audio lorsque l'option *Playback while Recording* est cochée. L'option Offset vous permet alors de compenser ces retards. La plupart des retards se comblent avec des valeurs comprises entre 20 et 2000 échantillons. Faites plusieurs tests afin de déterminer le réglage le mieux adapté à votre périphérique/système.

Create Vip Object

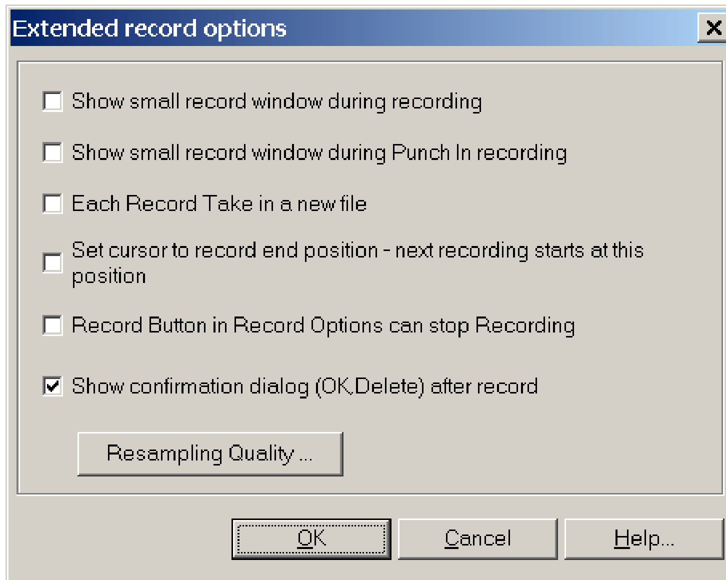
Cochez cette option afin de créer automatiquement un objet (dans le VIP) après avoir enregistré un nouveau projet Wave. Si vous cochez cette case, un nouvel objet est créé après chaque prise et inséré sur la position de la tête de lecture dans la ou les pistes activées en enregistrement. Si vous ne cochez pas cette case, Samplitude ne crée aucun objet.

Update Object during recording:
Permet la mise à jour en temps réel de l'objet enregistré dans le VIP. SI cette option n'est pas cochée, l'objet n'est créé qu'une fois l'enregistrement terminé.

Read CD/DAT Marker
Si votre périphérique audio accepte l'entrée de marqueurs de CD ou DAT, Samplitude notera leur position dans le projet enregistré. Cochez cette case pour permettre la capture des marqueurs de CD/DAT.

Record Options → Extended Options

Plusieurs options supplémentaires sont offertes en cliquant sur le bouton «Extended options»:



«Show small record window during recording/punch in recording»
Vous pouvez afficher une petite fenêtre d'enregistrement non modale avec les commandes d'enregistrement principales durant l'enregistrement. Décochez cette option si vous ne la voulez pas (comportement de la V.6).

«Each Record Take in a new file»
Cochez cette case pour que Samplitude crée un nouveau fichier pour chaque prise. Ces projets Wave créés automatiquement portent le nom du projet Wave d'origine et un suffixe «_Txxx», où XXX est l'identifiant de prise.

Set cursor to record end position
A la fin d'un enregistrement, la tête de lecture se déplacera à la fin de la partie enregistrée. L'enregistrement suivant démarrera donc de cette position. Cela simule l'enregistrement sur une machine à bande.

Record button in Record Options can stop recording
Désactivez cette option si vous rencontrez des problèmes dus à un double clic accidentel sur le bouton d'enregistrement (Record).

Show confirmation dialog (OK, delete) after record
Vous pouvez désactiver le message de confirmation «Use the recording or not?» (Utiliser ou non l'enregistrement?) en décochant cette option si ce message vous ennuie.

Resampling Quality
Accès rapide aux réglages de qualité de rééchantillonnage qui peuvent être nécessaires pour le rééchantillonnage en temps réel, par exemple lors de l'enregistrement d'un DAT dans un VIP à 44,1kHz.

Visualizer
Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la fenêtre de visualisation (voir dans le menu Window une description détaillée).
Afin d'économiser vos ressources système, vous pouvez désactiver cette fonction si elle n'est pas cruciale pour l'enregistrement que vous avez à effectuer. Cela peut être nécessaire si vous atteignez les limites de votre système.
Lors de l'enregistrement, les indicateurs de niveau réagissent assez lentement parce qu'ils ne sont pas prioritaires. La tâche la plus importante consiste à ne pas provoquer d'erreur d'enregistrement. Pour cette raison, les indicateurs de niveau ne sont pas prioritaires afin de ne pas surcharger le système. Néanmoins, toutes les valeurs affichées sont parfaitement correctes. Par ailleurs, plus vous diminuez la taille de la mémoire tampon, plus les indicateurs de niveau sont fréquemment actualisés (ils réagissent donc plus vite).

Conseil : Réglez le niveau du signal d'entrée de sorte que le segment 0 dB soit presque atteint sur les passages les plus forts. Le niveau du signal d'entrée doit être réglé à la source ou depuis une console de mixage. Certaines cartes son vous permettent de régler le niveau du signal d'entrée.

Comme pour tous les signaux audionumériques, les signaux de niveau supérieur à 0 dB sont victimes d'un écrêtage, produisant une distorsion affreuse. Si cela se produit durant l'enregistrement, vous devrez probablement refaire la prise. Cependant, si l'enregistrement de la prise est fini, nous vous conseillons d'écouter le fichier avant de le supprimer –la section saturée peut s'avérer exploitable.

Note: Samplitude offre une excellente fonction de-clipping (suppression d'écrêtage) dans le menu Offline Effects qui permet de réparer les données audio dans les cas où il n'est pas possible de procéder à un réenregistrement des données. Toutefois, cette fonction ne doit être utilisée qu'en dernier recours – dans la mesure du possible, mieux vaut toujours éviter tout écrêtage du signal en cours d'enregistrement !

Reset Pk
Cliquez sur ce bouton pour réinitialiser les diodes des crête-mètres sur off.

Record Information
Cette section contient 3 compteurs numériques indiquant les informations suivantes:

Record Time: Ce compteur vous indique la durée de l'enregistrement en cours en heures, minutes, secondes et millisecondes.

Remain. Time: Ce compteur indique l'espace encore disponible sur le disque dur en termes d'unités de temps. Ce compteur est actualisé en temps réel durant l'enregistrement.

Disk Space: Ce compteur indique l'espace disponible pour l'enregistrement sur la partition spécifiée en heures, minutes, secondes et millisecondes.

Take
Un nom de prise («Take») peut être donné à l'objet avant de lancer l'enregistrement. Cela peut se faire en saisissant un nom dans le champ de texte situé immédiatement à droite du bouton «Take ». Chaque prise portera ce nom et un numéro de prise croissant. Quand on clique sur le bouton Take + situé à gauche de la case de texte, le numéro de prise augmente d'une unité.

Marker
Vous pouvez placer des marqueurs dans le projet durant l'enregistrement. La position actuelle du curseur est utilisée pour insérer des marqueurs là où vous pourrez par la suite les sélectionner pour des nettoyages ou tâches similaires.
Chaque marqueur peut être nommé (si vous en avez le temps !) en saisissant un nom dans le champ de texte adjacent.

Bouton Record
Ce bouton lance l'enregistrement.

Bouton Record Pause
Ce bouton met en pause l'enregistrement jusqu'à ce qu'il soit à nouveau pressé.

Bouton Stop
Ce bouton arrête l'enregistrement. Samplitude vous demande alors si vous souhaitez conserver l'enregistrement effectué ou le supprimer.
En cas de surcharge de votre ordinateur due à l'échange des données ou aux accès disque, arrêtez simplement l'enregistrement par un clic sur le bouton droit de la souris ou en appuyant sur la barre d'espace.

Track
Vous pouvez passer d'une piste à l'autre et ainsi régler les paramètres d'enregistrement pour toutes les pistes d'un coup.

Close
Ce bouton ferme la fenêtre. Vous pouvez ouvrir et fermer cette fenêtre sans que cela n'affecte l'enregistrement en cours !

Record Mode/Punch In → Record without Playback / Playback while Recording

Permet de faire alterner l'enregistrement avec ou sans lecture des autres pistes (non armées pour l'enregistrement).
Cet élément de menu est principalement présent pour y associer un raccourci clavier. Vous pouvez aussi changer le mode d'enregistrement via le menu Audio du panneau de Transport.

Record Mode/Punch In→ Punch In Mode

Cette commande active le mode d'enregistrement à la volée (Punch-In/Out). Ce mode permet le déclenchement et la suspension en temps réel ou automatique de l'enregistrement en des points spécifiques sur la ligne de temps (timeline).
Lorsque vous êtes en mode d'enregistrement à la volée, la commande Punch-In Record permet de basculer automatiquement en enregistrement au cours de la lecture.
La possibilité de prédéterminer puis d'automatiser la procédure d'enregistrement est très utile pour les musiciens ou compositeurs qui travaillent seuls. En outre, la sélection des points de Punch-In et de Punch-Out peut être faite à l'échantillon près, permettant une extrême précision du déclenchement et de l'arrêt de l'enregistrement.
La barre d'outils du mode d'enregistrement à la volée représentée ci-dessous est très utile lorsque vous travaillez en mode d'enregistrement à la volée.
Le mode d'enregistrement à la volée nécessite que vous armiez une ou plusieurs pistes en enregistrement. Les pistes doivent être ensuite configurées comme pour un enregistrement multipiste – attribuez à chacune des pistes un pilote de carte son différent. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le *bouton* 'R' de chaque piste pour accéder aux réglages correspondants.
L'enregistrement à la volée peut se faire de deux façons:

Enregistrement à la volée 'en direct'
Dans ce mode, vous pouvez lancer l'enregistrement à la volée (punch in) à n'importe quel moment de la lecture. Une fois que vous êtes en enregistrement, vous pouvez l'arrêter à tout instant (punch out). L'enregistrement s'arrête alors, mais la lecture continue.
Cette méthode se rapproche beaucoup des magnétophones multipistes à bandes qui permettent de corriger les erreurs éventuelles en réenregistrant certains passages de la bande.
Activez Punch-in Mode. Lancez simplement la lecture à l'aide de la barre d'espace. Il suffit de lancer l'enregistrement à la volée via le bouton Punch In Record de la barre d'outils. Cliquez une seconde fois sur ce même bouton pour arrêter l'enregistrement et repasser en lecture. Pour arrêter la lecture, appuyez sur la barre d'espace.

(La même fonction est obtenue en cliquant sur le bouton Punch-In Record dédié, qui est maintenant obsolète mais reste conservé par commodité)

Enregistrement à la volée par le biais de marqueurs

Ce second mode permet de basculer automatiquement en enregistrement lorsque la tête de lecture atteint le marqueur d'entrée et de rebasculer automatiquement en lecture au niveau du marqueur de sortie. Ce mode d'enregistrement à la volée est davantage automatisé et très utile pour les musiciens ou compositeurs qui travaillent seuls.

En prédéterminant les points d'entrée/sortie (In/Out), cette méthode élimine aussi les risques liés à des déclenchements manuels mal placés. Le travail avec les marqueurs vous permet de spécifier (à l'échantillon près) les points exacts où l'enregistrement doit démarrer et s'arrêter.

Comme l'enregistrement se fait de façon non linéaire et non destructive, vous avez l'entière possibilité d'annuler ou de reprendre n'importe quelle erreur sans aucun problème et de retrouver les données précédentes.

Pour effectuer un enregistrement dans ce mode, commencez par délimiter une sélection temporelle (Range) dont le début et la fin fixeront seront le point de départ et le point de fin de l'enregistrement. Samplitude arrêtera ainsi la lecture au niveau de la fin de la sélection (si aucune sélection n'est délimitée, vous devrez arrêter manuellement la lecture après la sortie du mode d'enregistrement).

Les fonctions *Set Punch-In et Set Punch-Out* indiquent à Samplitude où basculer en enregistrement et où repasser en lecture.

Amenez ensuite la tête de lecture à l'endroit souhaité avant le marqueur d'entrée (établi avec Set punch-In) et lancez la lecture/enregistrement à l'aide du bouton Punch Record se trouvant dans la barre d'outils Punch.

Note: Avant d'effectuer un enregistrement à la volée, il est très utile d'activer le mode Auto Crossfade (en cliquant sur le bouton correspondant de la barre d'outils de Samplitude). Le fondu-enchaîné automatique créera automatiquement des transitions douces entre les prises.

Suppression ou réaffectation des marqueurs d'entrée/sortie

Pour réaffecter les marqueurs d'entrée/sortie, il suffit de placer la tête de lecture à l'endroit souhaité, puis de cliquer sur le bouton correspondant de la barre d'outils. Pour supprimer les *marqueurs d'entrée/sortie,* cliquez sur le bouton *Remove Punch In / Out Marker* de la barre d'outils ou sur l'option Play/Rec > Remove Punch In/Out Markers décrite ci-dessous.

Enregistrement à la volée en boucle

Il est également possible d'effectuer un enregistrement à la volée en boucle. Délimitez simplement une sélection au-dessus de la région que vous souhaitez enregistrer. Cette sélection est lue en boucle jusqu'à ce que vous l'arrêtiez avec la barre d'espace.

À chaque passage une nouvelle prise s'enregistre entre les marqueurs. Servez-vous ensuite du gestionnaire de prises (Take Manager) pour choisir la meilleure prise une fois l'enregistrement terminé.

Record Mode/Punch In → Set Start/End Marker, Remove Punch In/Out Markers

Pour réaffecter les marqueurs d'entrée/sortie, il suffit de placer la tête de lecture à l'endroit souhaité, puis de cliquer sur le bouton correspondant de la barre d'outils. Pour supprimer les *marqueurs d'entrée/sortie*, cliquez sur le bouton *Remove Punch In / Out Marker* de la barre d'outils.
Ces éléments de menu sont principalement présents pour y associer un raccourci clavier. Vous pouvez aussi placer des marqueurs d'enregistrement à la volée en cliquant sur les boutons In et Out du panneau de transport.

Record Mode/Punch In → Additional Punch Start/End Marker, Remove Additional Punch Markers

Vous pouvez définir plusieurs plages d'enregistrement à la volée dans le projet, pour pouvoir faire plusieurs enregistrements à la volée d'un coup. Ces éléments de menu sont principalement présents pour y associer un raccourci clavier. Vous pouvez placer des marqueurs supplémentaires pour d'autres enregistrements à la volée en pressant Alt et en cliquant sur les boutons In et Out du panneau de transport.
Ou bien placez des marqueurs supplémentaires pour d'autres enregistrements à la volée en plaçant la tête de lecture à l'endroit souhaité, puis en cliquant sur les boutons In/Out (panneau de transport) tout en pressant la touche Alt.

Record Mode/Punch In → Live Input Mode

Voici encore une fonction très puissante de Samplitude – le mode d'entrée directe (Live Input Mode).
Il vous permet de mixer les entrées directes de la carte son via la table de mixage en temps réel.
Cette commande transforme Samplitude en véritable console de mixage numérique complète en temps réel, dotée d'un nombre de voies illimité, d'un traitement interne en 32 bits, d'entrées/sorties externes 24 bits (vous avez besoin, pour cela, de cartes son compatibles) et d'effets, y compris des plug-ins de tierces parties !

Principes

Le mode entrée directe (Live Input Mode) est assez similaire à l'enregistrement avec plusieurs entrées de carte son. Toutes les voies/pistes à utiliser pour le mixage en direct doivent être armées en enregistrement – configurez chacune des pistes sur la carte son souhaitée et activez sur leur *bouton d'armement* «R». Dès que vous lancez la lecture du VIP, les signaux connectés aux entrées de votre ou vos cartes son sont dirigés vers la table de mixage. Servez-vous alors des commandes de la table de mixage pour faire vos réglages de mixage. Il est en outre possible de relire n'importe quel objet de VIP simultanément au mixage des signaux directs.

Latence

Le traitement des signaux audio prend bien évidemment du temps. Vous risquez

de rencontrer certains problèmes de décalage (ou retard) entre le signal de sortie et le signal d'entrée. Ce temps de retard (latence) dépend principalement de la taille de la mémoire tampon VIP Buffer. Diminuez cette taille pour réduire les problèmes de latence.
Indiquez des valeurs qui permettent au logiciel de traiter en temps réel les signaux audio sans provoquer d'erreur, ou d'artefacts audio. 4 mémoires tampons d'une taille de 8000 échantillons stéréo entraînent un retard de 0,7 seconde. Le fait de réduire cette taille à 2000 échantillons ramène ce retard à seulement 0,2 seconde.
Faites des tests avec différentes tailles et nombres pour optimiser ces réglages selon les performances de votre ordinateur.
Sur certains systèmes, la latence peut être telle qu'elle ne permet pas d'utiliser le mode d'entrée directe (Live Input Mode) comme remplacement d'une console de mixage analogique.

Applications

Voici certaines applications que vous propose le mode entrée directe (Live Input Mode):

Console de mixage numérique pour ADAT (ou tout autre magnétophone multipiste).

Lors de la lecture d'une bande ADAT, les 8 pistes sont transférées via une carte audionumérique et traitées par la table de mixage en temps réel de Samplitude. Comme le transfert se fait en numérique, les données audio ne subissent aucune dégradation et le temps de latence n'a pas d'importance car la bande ADAT n'a aucune fonction « temps réel».

Application d'effets et mixage en cours d'enregistrement

Utilisez la fonction «Mix in File» de la table de mixage pour créer un nouveau fichier WAV à partir du signal Master. Cela permet à Samplitude d'enregistrer un fichier audio via la table de mixage. N'oubliez pas de renommer ensuite le fichier audio obtenu, sinon vous allez effacer les données qu'il contient lors du mixage suivant.

Utilisation de Samplitude comme processeur d'effets

Si vous recherchez des traitements que votre rack d'effets ne peut pas fournir, vous pouvez employer les effets intégrés de Samplitude. Il est possible de traiter en direct un signal «live» par le correcteur FFT, le correcteur de dynamique multibande, l'Enhancer stéréo ou bien les nombreux plug-ins disponibles.

Monitoring

La compatibilité avec les pilotes ASIO offre désormais une plus grande souplesse en matière d'écoute des signaux d'entrée.

Input monitoring

Active/désactive l'écoute des entrées (en fonction de l'état du bouton «REC M» du panneau de transport). Sont audibles les signaux audio des pistes armées en

enregistrement (bouton REC allumé dans le VIP) en fonction du type d'écoute choisi pour le signal de sortie. Les crête-mètres à DEL du VIP et de la table de mixage réagissent alors au signal d'entrée.

Tape monitoring

Mode d'écoute par défaut de type magnétophone, utilisé sur les anciennes versions de Samplitude:
À l'arrêt, c'est le signal d'entrée qui est audible. En lecture, c'est le signal des pistes qui est joué. En enregistrement, c'est le signal d'entrée qui est audible, sauf si l'enregistrement s'effectue à la volée (Punch-In), auquel cas c'est uniquement entre les marqueurs d'enregistrement à la volée que le signal d'entrée est audible; sur le reste du morceau, c'est le signal des pistes qui est relu). Si l'option est désactivée, c'est à l'utilisateur de choisir si le signal d'entrée doit être affiché. Servez-vous du bouton «Force monitoring» (petit bouton en forme de haut-parleur situé à côté/au-dessous du crête-mètre dans le VIP/ la table de mixage).

Hardware Monitoring / Software Monitoring / Software FX Monitoring

Le signal d'entrée n'est donné que pour le mode d'écoute en vigueur. Néanmoins, le crête-mètre fonctionne toujours. Le fait de choisir un mode d'écoute active l'écoute audio.

Hardware Monitoring

Avec des pilotes MME, c'est le seul mode d'écoute possible dans Samplitude. Il faut en outre que le périphérique audio autorise le monitoring direct sans latence (ZLM: Zero Latency Monitoring). Vous pouvez bien entendu décaler un signal d'écoute dans le mélangeur multimédia de Windows hors de Samplitude. Toutefois, ce mode est incompatible avec les fonctions d'enregistrement à la volée (punch-in).

Software Monitoring / Software FX Monitoring

Sur les cartes dotées de pilotes ASIO, il est possible d'utiliser le mode d'écoute logicielle (software monitoring) si la carte ne permet pas écoute matérielle (hardware monitoring) ou monitoring direct ASIO (ASIO Direct Monitoring).
Le mode Software FX monitoring calcule et intègre les effets de la piste dans le signal d'écoute à l'exception de tous les effets à haute latence comme le filtre FFT, le Dehisser ou le Vocoder. Le simulateur d'ampli est par contre pris en compte. Samplitude peut donc servir de module d'effets utilisable en temps réel.
Si vous avez besoin d'entendre tous les effets de la table de mixage, servez-vous du mode entrée directe traditionnel (Live Input mode), qui fonctionne sans ASIO, mais qui souffre de latences plus élevées.
Sachez également que le mode software FX monitoring doit être activé avant de pouvoir jouer des instruments VST en temps réel via le port MIDI IN.

Menu «MIDI»

New MIDI Object

Un nouvel objet MIDI est créé sur la piste sélectionnée. Après avoir utilisé cette commande, vous pouvez choisir un modèle MIDI pré-établi (dans le sous-dossier «Templates» du dossier Samplitude) dans le petit menu contextuel qui s'affiche. Il répertorie les fichiers MIDI standards (SMF) qui peuvent être copiés dans ce dossier ou directement exportés depuis Samplitude comme modèle ou «template». S'il n'y a qu'un fichier dans la liste des modèles, aucun menu n'apparaît – l'objet est immédiatement créé.

MIDI Editor

Cette commande ouvre l'éditeur MIDI. Ici, vous pouvez visualiser et éditer le contenu de l'objet MIDI sélectionné dans le VIP.
Si aucun objet MIDI n'est sélectionné, il vous sera demandé si vous désirez en ajouter un. Confirmez avec «OK» pour ajouter un objet MIDI dans la piste à la position actuelle du curseur ou au début d'une sélection.

Pour plus d'informations sur l'éditeur MIDI, référez-vous au chapitre «Travail avec l'éditeur MIDI».

Object Editor

Veuillez vous référer à la section correspondante du chapitre «Menu Object».

Raccourci clavier: *Ctrl+O*

Glue MIDI Objects

Cette commande vous permet de coller ensemble deux objets MIDI consécutifs ou plus dans une piste. Comme pour la version audio de cette commande (Glue Objects du menu «Object»), tous les effets d'objet des objets suivants sont perdus. Ainsi, un objet bouclé peut être transformé en un nouvel objet MIDI. Par exemple, vous pouvez créer de «vraies» données MIDI à partir d'un pattern de batterie mis en boucle pour travailler plus en détail sur ces données.

Trim MIDI Objects

Si un objet MIDI ne se réfère qu'à une section d'un fichier ou d'un enregistrement MIDI, cela est représenté graphiquement dans l'éditeur MIDI par du grisé; les zones non utilisées restent disponibles dans l'objet MIDI et permettent par exemple de changer ultérieurement la longueur de l'objet.
Cette commande supprime les données MIDI non utilisées pour accroître la vue d'ensemble dans le projet.

MIDI Bouncing

Tous les objets MIDI sélectionnés sont reportés dans un nouvel objet MIDI incluant tous les effets d'objet et de piste.
Vous pouvez choisir entre «whole Project» (tous les objets du projet) et «Sel. In

Range» (seulement les objets appartenant à la sélection).

Whole Project: Toutes les données MIDI sont mixées ensemble. Les effets de piste et d'objet sont pris en compte. Un nouvel objet MIDI est créé dans la piste sélectionnée. Les objets reportés sont ensuite supprimés.

Sel. In Range: Tous les objets sélectionnés dans la sélection temporelle (Range) actuelle sont reportés. Les effets de piste et d'objet sont pris en compte. Un nouvel objet MIDI est créé dans la piste sélectionnée. Les objets reportés ne sont pas supprimés.

Track Information

Veuillez vous référer à la section correspondante du chapitre «Menu Track».

Raccourci clavier: *Alt+i*

Track MIDI Record

Le mode d'enregistrement MIDI est activé pour la piste sélectionnée.

MIDI Controllers

Veuillez vous référer au chapitre «MIDI».

Raccourci clavier: *Ctrl+Alt+A*

VST-Instrument Editor

Veuillez vous référer à la section correspondante du chapitre «Menu Track».

Tempo/Beat markers

Lisez le paragraphe « Changements de tempo et de mesure» du chapitre «MIDI».

Place new tempo marker

Lisez le paragraphe « Changements de tempo et de mesure» du chapitre «MIDI».

Place new beat marker

Lisez le paragraphe « Changements de tempo et de mesure» du chapitre «MIDI».

Place new beat position marker

Lisez le paragraphe « Changements de tempo et de mesure» du chapitre «MIDI».

Ignore all Tempo markers, use project tempo

Cette commande invalide temporairement tous les réglages de marqueurs de tempo. Pour tous les affichages dépendants du tempo (magnétisme et grille), seul le tempo du projet est utilisé.

Metronome active

Active/désactive le métronome audio/MIDI. Vous pouvez aussi cliquer sur le bouton Click du panneau de transport.

Metronome Options

Veuillez vous référer à la section correspondante du chapitre «Menu Options».

MIDI Options

Veuillez vous référer à la section correspondante du chapitre «Menu Options».

MIDI Record Mode

Cette commande choisit le mode d'enregistrement MIDI qui définit comment les nouvelles données MIDI enregistrées seront insérées dans le VIP s'il existe déjà des objets MIDI sur la position d'enregistrement.

Normal

Le mode d'enregistrement correspond à l'enregistrement audio, c'est-à-dire qu'un nouvel objet MIDI est créé par dessus l'objet existant à chaque enregistrement. Les anciens objets sont conservés. Ainsi vous pouvez enregistrer plusieurs prises d'un passage et les comparer après coup.

Overdub

Les données MIDI sont enregistrées dans l'objet existant; les nouvelles données sont mélangées avec les données existantes. Si un enregistrement s'étend sur plusieurs objets MIDI, ceux-ci sont alors réunis en un seul.

Multi-Overdub

Les nouvelles données sont aussi mélangées avec les données existantes; toutefois, chaque objet est conservé.

Replace

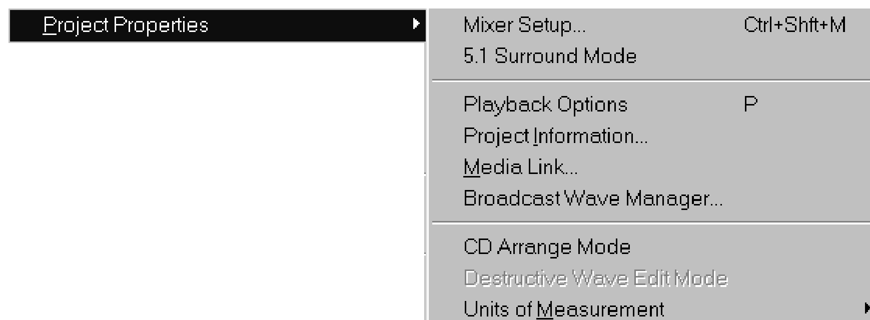
Les données MIDI des objets existants sont remplacées. Si un enregistrement s'étend sur plusieurs objets MIDI, ceux-ci sont alors réunis en un seul.
Contrairement à l'enregistrement audio, les objets MIDI déjà présents sur la piste d'enregistrement sont lus en mode «Playback while recording». Cela signifie que vous pouvez toujours choisir un des modes d'enregistrement après avoir terminé un enregistrement réussi.
Note: Le mode d'enregistrement MIDI (MIDI Record Mode) est aussi visible dans le panneau de transport développé et peut y être sélectionné.

MIDI Panic – All notes off

Cette commande envoie un message de relâchement (note off) pour les 128 notes des 16 canaux, à l'exclusion de tous les périphériques MIDI désactivés dans les options MIDI. De plus, le sustain (commande 64) est désactivé et le pitch bend comme la modulation sont ramenés à 0. Une commande all-notes-off est aussi envoyée à tous les VSTi utilisés par le projet.
Si des pistes ou objets MIDI sont disponibles dans le projet, la même fonction est accessible en cliquant sur le bouton «Stop» dans le panneau de transport ou la barre d'outils (si le projet est à l'arrêt).

Menu «Options»

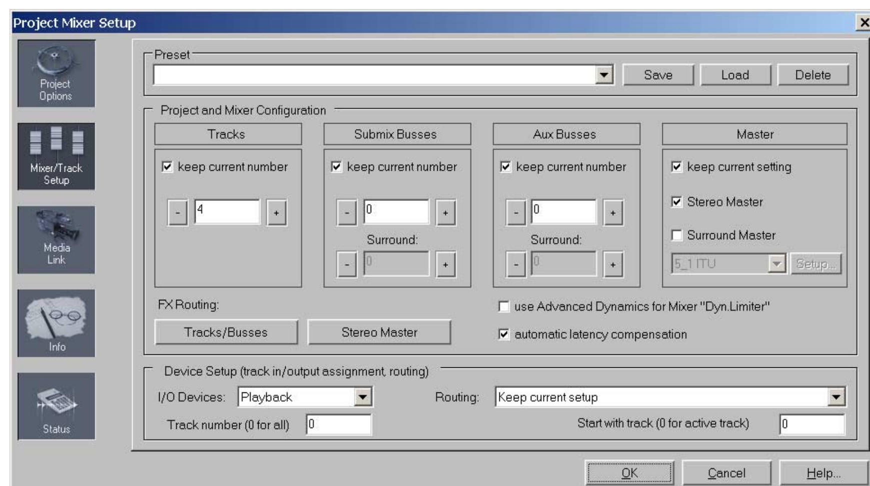
Project Properties



Cette commande vous permet de configurer facilement différents modes, paramètres et options.

Project Properties → Mixer Setup

Cette commande ouvre la fenêtre Project Mixer Setup (configuration de la table de mixage), où vous pouvez définir l'architecture de mixage. Veuillez vous reporter au chapitre consacré à la table de mixage pour obtenir de plus amples détails.
Cette fenêtre vous permet de facilement configurer, sauvegarder et recharger les réglages de VIP et de table de mixage.



Project and Mixer Configuration:

Utilisez ce cadre pour établir le nombre de pistes, bus AUX et bus submix. Vous pouvez aussi définir le routage des effets et du signal pour les pistes et pour le Master.
La fenêtre de la première piste est toujours ouverte pour le routage d'effets des pistes/bus individuels (FX Routing). Pour réinitialiser les réglages de toutes les pistes, vous devez cliquer sur le bouton «All Tracks» correspondant dans la fenêtre «Effect Routing».
Il existe deux autres options à côté des boutons de routage:

– use Advanced Dynamics for Mixer «Dyn.Limiter»: Dans la section Master de la table de mixage, le processeur de dynamique «normal», moins gourmand en ressources, peut être utilisé (case non cochée) comme processeur Dyn./ Limiter à la place du processeur Avanced Dynamics de meilleure qualité.
– automatic latency compensation: Active la compensation automatique de latence pour les plug-ins DirectX et VST. Cette option est cochée par défaut.

Routage de sortie du signal pour la section Master

– Keep current setting: Chaque piste est assignée à un périphérique audio (ou à un bus submix). Le mixage final prend alors place dans un équipement externe ou sur la carte son.
– Stereo Master: Le mixage normal se fait dans la section Master stéréo de Samplitude. Si votre carte son propose plusieurs périphériques, sélectionnez-en un dans la table de mixage (sous les faders de volume) ou dans les paramètres de lecture (Raccourci: «P»).
– Surround Master: Si ce réglage est choisi, les canaux Master sont fournis pour un mastering en surround 5.1. Lisez le chapitre «Son Surround» pour plus d'informations.

Keep current number (tracks, Submix busses et AUX busses)

En cochant cette case, vous pouvez empêcher les réglages actuels d'être écrasés lors du chargement d'un preset de table de mixage. L'état de ces cases à cocher est aussi enregistré quand vous sauvegardez un preset. Par conséquent, si vous voulez rapidement ajouter quelques pistes, (par ex. 4 bus AUX et 4 bus submix), il vous suffit de charger le preset «4 Busses +4 Auxes».
Ainsi, lors du chargement d'un preset, des pistes et bus sont ajoutés si leur case n'est pas cochée. En d'autres termes: cochez avant de sauvegarder ceux des réglages qui ne doivent pas être inclus dans le preset.

Device Setup (track in/output assignment, routing)

Dans cette section, vous pouvez de façon pratique sélectionner le périphérique d'entrée et de sortie pour plusieurs pistes simultanément.

I/O Devices: Définit le routage pour la lecture (Playback), l'enregistrement (Record) ou les deux.

TRACK NUMBER (0 FOR ALL): Start with track (0 for active track):
Ces options permettent un changement du routage d'entrée/sortie pour un certain nombre de pistes. Si vous réglez le numéro de piste (track number) sur 4 et le démarrage (start with track) sur 8, la configuration de routage sélectionnée est appliquée aux pistes 8-12.

Routing

KEEP CURRENT SETUP: Aucune assignation de routage n'entre en oeuvre si un preset est chargé.

ASSIGN ALL TRACKS TO STEREO MASTER: Toutes les pistes (dont les bus AUX et Submix) sont dirigées vers le Master. Les réglages de panoramique sont alternativement faits sur gauche et droite avec L/R panning. Utilisez ce choix si vous enregistrez des sources stéréo comme paires mono.

ASSIGN ALL TRACKS TO DIFFERENT MONO/STEREO DEVICES: Toutes les pistes sont assignées aux différents périphériques de sortie. En fenêtre System/Audio (Raccourci: «Y»), vous pouvez définir quels périphériques sont disponibles dans Samplitude et lesquels ne le sont pas. En cas de routage vers des périphériques mono, les pistes sont aussi placées alternativement à gauche/droite dans l'espace panoramique.

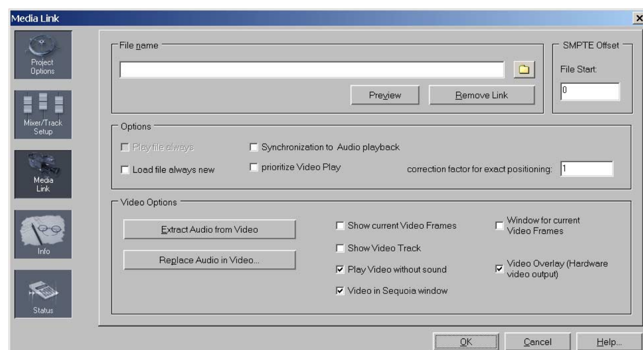
USE SAVED SETUP OR PRESET: Les réglages sauvegardés dans le preset sont utilisés.

Project Properties → Playback Options

Cette commande ouvre la fenêtre Play Parameter des réglages de lecture (*Raccourci: «P»*). Veuillez vous référer à la section correspondante du menu *Play/Rec* pour plus de détails.

Project Properties → Media Link

Quasiment tous les fichiers de média peuvent être associés aux projets de Samplitude. Ce peut être, par exemple, des morceaux ou des séquences MIDI complètes (fichiers **.MID*), des clips vidéo (fichiers **.AVI ou* MPEG) ou tout autre fichier disposant d'un pilote MCI sous Windows, soit pratiquement tous les formats que le lecteur Windows Media peut reproduire.



Le lien («Link») signifie que les fichiers média liés sont lus simultanément au projet de Samplitude et qu'aucune synchronisation ne s'effectue. La position temporelle n'est pas directement vérifiée. Samplitude utilise le lecteur Windows Media pour la lecture, qui lance et arrête simplement le fichier sélectionné. Quand le lecteur reproduit le fichier AVI ou MIDI, le fichier doit être sauvegardé sur votre poste de travail.
Cette option ne vous permet pas de synchroniser des appareils externes avec Samplitude. S'il vous faut cette synchronisation, veuillez vous reporter au chapitre intitulé «Synchronisation» pour toute information sur les fonctions conventionnelles de synchronisation par SMPTE, MMC et MTC.
Samplitude peut charger des fichiers MIDI et apporter de pratiques fonctions d'édition. Il n'est plus nécessaire de lier les fichiers MIDI, même si c'est toujours possible. La lecture n'est alors pas effectuée par Samplitude, mais par le sous-système multimédia de Windows. Le périphérique de sortie est réglé dans le panneau de configuration. Sachez que le synthétiseur GS Microsoft fréquemment employé en standard pour la sortie MIDI empêche l'emploi de pilotes ASIO pour de nombreuses cartes son.

Liaison des projets de Samplitude à des vidéos

Media Link permet d'ajouter des bandes son à des vidéos en temps réel avec Samplitude sans recours à un équipement de synchronisation supplémentaire. En théorie, il est possible de travailler directement avec des vidéos numériques à leur résolution d'origine. Toutefois, pour assurer une synchronisation optimale et un flux de production régulier, la procédure suivante est recommandée:

1. Numérisez votre matériau source avec le logiciel d'édition vidéo «MAGIX Move Edit Pro» (fourni avec Samplitude Professional) et exportez une vidéo pilote de petite taille, à l'aide d'un codec adapté nécessitant peu de ressources pour la décompression, ne contenant si possible que des images principales ou «key frames» (le DiVX ou le MPEG ne conviennent pas). Le format MXV de MAGIX est recommandé, car il est optimisé pour le traitement en temps réel.
2. Liez la vidéo à Samplitude et appliquez la bande originale.
3. Supprimez la liaison après le report de pistes.
4. Remplacez ou intégrez le projet Wave fini dans la vidéo avec la fonction «Replace Audio in Video». Vous pouvez alors sauvegarder le son dans le film d'origine en haute résolution sans recompression (la bande son doit juste être échangée). Vous trouverez plus de détails dans menu «File» -> Export video sound...

File Name: Vous permet de spécifier le nom de fichier, et le dossier source du fichier média que vous désirez lier au projet. Cliquez sur le bouton en forme de dossier pour afficher une fenêtre de sélection vous permettant de naviguer dans vos disques durs et de spécifier le type de fichier média. Une fois que vous avez trouvé le fichier média désiré, cliquez sur *OK* pour que Samplitude fasse le lien.

SMPTE Offset: Ce champ vous permet d'indiquer une heure de départ différente pour le fichier média. La position zéro est la position par défaut. Autrement dit, le fichier média démarre au point zéro, ce qui correspond au début du fichier. Si vous indiquez une valeur d'offset différente de zéro, la lecture du fichier média démarre à la position correspondante.
Par exemple, imaginons que vous travaillez sur la bande-son d'un fichier AVI et cette bande son ne commence que 15 minutes après le début du fichier AVI. Il n'est pas nécessaire de créer un espace de 15 minutes au début du projet VIP pour caler les images AVI et les données audio.
La meilleure alternative consiste à saisir un offset (ou décalage) de 15 minutes. Ainsi, le fichier AVI démarre 15 minutes après le début du fichier audio alors que les données audio de Samplitude commencent, quant à elles, à la position zéro.
Afin de faciliter votre travail, pensez à toujours noter par écrit les réglages d'offset de chaque projet.

Play file always: Cochez cette case pour que la lecture du fichier média redémarre à chaque fois que vous lancez l'enregistrement ou la lecture dans Samplitude. Si cette case n'est pas cochée, Samplitude ne relit pas le fichier média (c'est une méthode simple et rapide de couper la lecture du fichier média).

Load file always new: Cochez cette case pour que Samplitude charge toujours le fichier média sélectionné à chaque lecture ou enregistrement de votre VIP ou projet Wave. Si cette case n'est pas cochée, seules les données en mémoire du fichier média sont lues. Si le fichier média est trop volumineux pour les mémoires tampons, il est lu directement depuis le disque dur.

Synchronization to Audio playback: Lorsque cette case est cochée, Samplitude synchronise le fichier média lié (fichier AVI, par exemple) au VIP existant.

Extract Audio from Video: Si le fichier média est de type AVI comportant audio et vidéo, ce bouton permet d'extraire la bande-son du film et de la transformer en projet Wave. Ceci vous permet de modifier ensuite la bande–son du film sans toucher au reste du fichier.
Vous pouvez aussi directement éditer les données audio dans un fichier vidéo (sans créer de projet Wave représentant une copie des données audio du fichier vidéo). Ouvrez juste un fichier AVI avec menu File –> Open Project –> HD Wave....

Replace Audio in Video: Ce bouton lance la fonction Export Video Sound pour remplacer les données audio du fichier AVI existant ou pour créer un nouveau fichier AVI avec les nouvelles données audio.

Play Video Without Sound: Cette option ne porte que sur les fichiers AVI. Elle permet de couper la bande son des fichiers AVI, si celle-ci perturbe la lecture audio de Samplitude. Pour cette raison, nous vous recommandons de couper le

son du fichier AVI.

Video in Samplitude Window: Cette fonction ne s'applique qu'aux fichiers AVI. En temps normal, le fichier AVI est lu dans une fenêtre complètement indépendante. Autrement dit, vous ne pouvez pas voir le film si la fenêtre de Samplitude occupe tout l'écran. Il faut alors réduire la fenêtre de Samplitude ou la redimensionner.
Par contre, en cochant cette case, le film AVI est lu dans une fenêtre située à l'intérieur de Samplitude et placée au-dessus de toutes les pistes audio. Cette méthode permet de toujours afficher le film AVI en lecture comme en enregistrement.

Show Video Track: Cette option vous permet d'afficher à l'intérieur de la fenêtre VIP une piste vidéo indiquant chaque image du fichier AVI.
Dans le coin supérieur gauche de la fenêtre VIP, l'image affichée est celle correspondant à l'emplacement où le curseur de lecture est cliqué/positionné dans les pistes du VIP. Cela vous permet de placer précisément les événements audio et autres éléments, sur des positions d'image exactes.
Si vous faites un zoom avant dans la fenêtre, vous constatez que la piste vidéo s'agrandit également, affichant les images vidéo à un plus bas niveau de résolution. Avec un zoom maximum, chaque image apparaît dans la piste vidéo.

Correction factor for exact positioning: Cette vous permet de compenser les légers retards qui peuvent survenir si votre ordinateur n'est pas très rapide. La liaison d'un fichier média à un VIP ou projet Wave est basée sur deux lectures séparées : celle de la fenêtre de Samplitude et celle de la fenêtre du fichier média. En fait, les données ne sont pas synchronisées au cours de la lecture. Par conséquent, si votre ordinateur n'est pas suffisamment puissant ou rapide, les pistes audio numériques et le fichier média risquent de se désynchroniser. Cette option vous permet d'indiquer un facteur utilisé pour la conversion de fréquence d'échantillonnage interne.
Principes de cette fonction:
Comme il n'est pas possible d'influer sur la vitesse de lecture du fichier média, c'est sur la vitesse de lecture des pistes audionumériques que nous allons agir. Imaginons que la vitesse de lecture normale corresponde à un facteur 100. Si les pistes audionumériques vont trop vite par rapport au fichier AVI, il faut réduire leur vitesse de lecture.
Il suffit alors de multiplier la vitesse de lecture normale 100 par un facteur de correction légèrement inférieur à 1, par exemple 0,998. La vitesse de lecture obtenue est de 99,8, ce qui est légèrement plus lent que la vitesse normale. Faites ainsi quelques essais jusqu'à ce que les pistes audionumériques se calent sur le fichier média.
Par contre, si les pistes audionumériques sont en retard sur le fichier média, vous devez indiquer un facteur supérieur à 1 (1,002 par exemple).
La «règle de base» est d'utiliser de petites variations pour ce facteur. Les valeurs doivent rester proches de 1. Vous aurez sans doute besoin de faire quelques essais avant de trouver la valeur correcte car il n'y a aucune règle universelle qui

puisse être appliquée ici.
Si vos pistes audionumériques se calent d'office parfaitement sur le fichier média, n'indiquez rien dans ce champ !

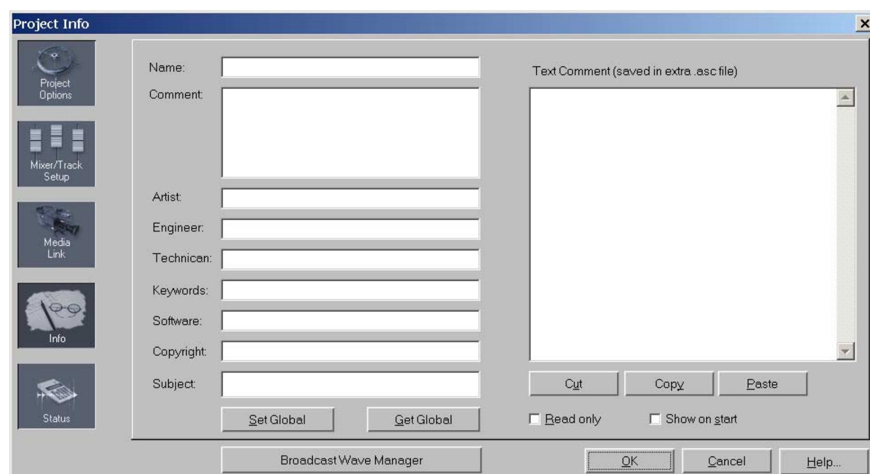
Remove Link: Ce bouton permet de rompre le lien existant entre le fichier média et la fenêtre de Samplitude. Le fait de cliquer sur ce bouton rompt toute association avec le fichier média. Servez-vous de cette fonction si vous n'avez plus besoin de faire appel à ce fichier média.

Preview: Le bouton «Preview» vous permet de tester le lien effectué. Il suffit de cliquer sur le bouton pour lancer la lecture du fichier média chaîné. Si le fichier AVI ne se lit pas dans la fenêtre de Samplitude, cochez la case «Video in Samplitude window». Les autres fichiers média doivent être lus par l'extension multimédia de Windows, dans des utilitaires comme le lecteur MIDI.

Show current Video Frames: Cette option affiche les images vidéo actuelles dans la fenêtre de prévisualisation de la piste vidéo.

Project Properties → Text Comments

Sélectionnez cette option pour afficher des informations (une «vue générale») sur le projet actuellement actif (HD Wave, RAP ou VIP).
Cela comprend la date de création, la taille en mémoire, le chemin d'accès et les noms de fichier.
Pour les projets virtuels, une liste de tous les fichiers physiques inclus (dont les projets Wave liés) est affichée.



Cette fenêtre Project Info affiche les informations selon une des deux façons suivantes:

1. Fenêtre Project Info (HD Wave, RAP)

Pour les projets sur disque dur et en RAM (HD Wave, RAP), la fenêtre Project Info affichera: Chemin d'accès (emplacement des fichiers sur le disque dur),

nom du fichier, nombre de sélections, nombre de marqueurs, date de création du fichier, date de dernière modification du fichier, taille du fichier (en échantillons) et taille mémoire du fichier. Vous pouvez également ajouter d'autres renseignements dans les champs: Name (nom), Comment (commentaire), Subject (sujet), Artist (artiste), Engineer (ingénieur), Technician (technicien), Keywords (mots-clés), Software (logiciel) et Copyright.

Note: C'est une option très utile pour les utilisateurs qui travaillent avec des banques de boucles, des sons de bibliothèques d'effets sonores, des identifiants de station etc. Ces «bibliothèques sonores» peuvent souvent apparaître dans plusieurs VIP et peuvent aussi être employées par de multiples ingénieurs/producteurs. En cochant Read Only (lecture seule) pour les fichiers importants, de multiples utilisateurs peuvent travailler sans risque de modifier des fichiers importants ou des fichiers appartenant à une bibliothèque. De plus, quand l'option de suppression des échantillons non utilisés (Tools > Remove unused Samples) est demandée, les fichiers dont Read Only est coché ne seront pas supprimés.

2. Fenêtre Project Info (VIP)

Avec les projets virtuels (VIP), la fenêtre Project Info affichera: Chemin d'accès (emplacement des fichiers sur le disque dur), nom du fichier, nombre de sélections, nombre de marqueurs, date de création du fichier, date de dernière modification du fichier, nombre d'objets du VIP, et liste de TOUS les projets Wave utilisés.
Vous pouvez également ajouter d'autres renseignements dans les champs: Name (nom), Comment (commentaire), Subject (sujet), Artist (artiste), Engineer (ingénieur), Technician (technicien), Keywords (mots-clés), Software (logiciel) et Copyright. La fenêtre propose également le réglage d'options de sauvegarde automatique quand le projet est ouvert.

Set Global: Cliquez sur ce bouton pour sauvegarder les informations que vous avez ajoutées (saisies) comme réglages généraux.

Get Global: Cliquez sur ce bouton pour rappeler les informations sauvegardées (réglages généraux), et les ajouter au projet actif en cours. Vous pouvez ainsi toujours ajouter les mêmes renseignements à vos projets.

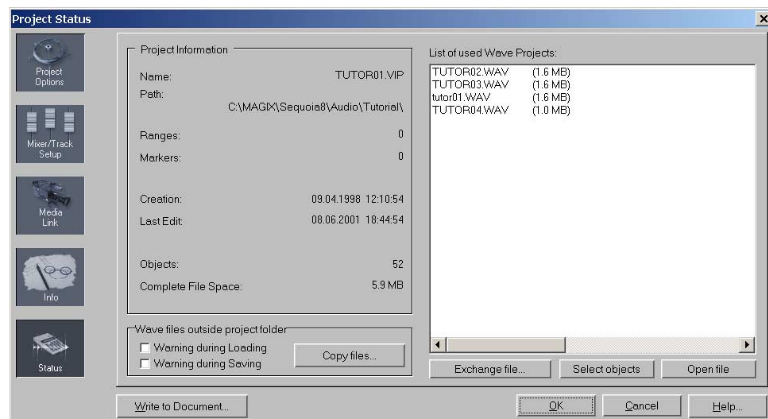
Cancel: Ce bouton referme la fenêtre Project Info sans valider les réglages qui y ont été effectués.

OK: Ce bouton referme la fenêtre Project Info après avoir validé les réglages qui y ont été effectués.

Read Only: Cliquez sur cette option de «lecture seule» pour que le projet HD

Wave ou RAP en question ne puisse être que lu. Le fichier audio peut ainsi être lu, mais pas modifié.

Project Status



Sélectionnez cette option pour afficher des informations (une «vue générale») sur le projet actuellement actif (HD Wave, RAP ou VIP). Cela comprend la date de création, la taille en mémoire, le chemin d'accès et les noms de fichier.

Project Information

Pour les projets virtuels, une liste de tous les fichiers physiques inclus (dont les projets Wave liés) est affichée. Cette fenêtre vous donne aussi le nombre de marqueurs et de sélections mémorisées qui sont employés. Les informations sur la date de création et de dernière édition sont affichées ainsi que le nombre d'objets contenus dans le VIP.
Pour les projets sur disque dur et en RAM (HD Wave, RAP), la fenêtre Project Info affichera: Chemin d'accès (emplacement des fichiers sur le disque dur), nom du fichier, nombre de sélections, nombre de marqueurs, date de création du fichier, date de dernière modification du fichier, taille du fichier (en échantillons) et taille mémoire du fichier.

Original Time Position (seulement pour les projets Wave)

Quand vous enregistrez ou importez du matériel audio dans votre VIP, un projet Wave est créé, qui contient les données audio. Samplitude sauvegarde et affiche ici cette position temporelle à laquelle l'objet a été créé.

List of used Wave Projects

Tous les projets Wave utilisés sont référencés ici. Vous pouvez ouvrir la fenêtre d'un projet Wave en double-cliquant sur son nom dans la liste ou en le sélectionnant puis en cliquant sur le bouton Open file.

Exchange file: Vous pouvez échanger un projet Wave d'un coup dans tous les objets qui y font référence.

Select Objects: Sélectionne tous les objets se référant au projet Wave sélectionné.
Vous pouvez activez des alertes durant le chargement (Warning during Loading) ou la sauvegarde (Warning during Saving) quand le projet contient des projets Wave qui résident en dehors du dossier du projet.

Le bouton Copy files ouvre la fenêtre «Collect project files» servant à copier les fichiers épars dans le dossier du projet.

Project Properties → Broadcast Wave Manager

L'extension Broadcast Wave (BWF) vous permet de sauvegarder dans un fichier audio des informations nommées méta-données, dans un segment du fichier BWF. Ces méta-données ont en général un emploi exclusif. Toutefois, nous vous recommandons de respecter les directives émises respectivement par l'EBU et la SMPTE.

Menu: Options>Project Properties>Broadcast Wave Manager.
Par défaut, vous pouvez ouvrir cette fenêtre via le raccourci clavier Alt+Shift+B ou par le sous-menu Project Properties.

Wave Project (moitié gauche de la fenêtre)

C'est une liste des données incluses dans le VIP. Sélectionnez un fichier à la souris pour afficher des informations individuelles le concernant. Les informations BWF correspondantes sont alors affichées dans la moitié droite de la fenêtre.
La principale application du Broadcast Wave Manager est toutefois de définir les méta-données qui seront incluses dans l'extension Broadcast Wave du matériel à enregistrer.
Ces méta-données seront alors disponibles pour tous les futurs utilisateurs du

fichier audio. Certaines applications peuvent lire ou extraire ces méta-données dans des buts particuliers, comme la gestion des données audio dans les bases de données.

Liste des différents champs (moitié droite de la fenêtre)
Toutes les valeurs réglées par l'utilisateur sont sauvegardées avec référence au VIP et sont appliquées aux nouvelles données audio.

File Description: Champ de texte qui accepte toute saisie. Vous pouvez saisir ici un titre long et un titre court. Un maximum de 256 caractères ASCII peuvent être saisis.

Originator: Contient des détails sur l'origine du fichier, par ex. la description du producteur. 32 caractères max.

Originator Reference: Déterminé par le remplissage du champ Originator. Cela peut être un numéro de référence interne. Dans le cadre de l'EBU, la recommandation EBU R99-1999 sur la façon de structurer ce champ s'applique ici. Cochez l'option «USID Format» pour appliquer cette propriété à ce champ. Le champ peut alors être formaté conformément à la recommandation EBU (32 caractères max.).

Origination Date: Affiche la date à laquelle le fichier a été créé. Elle peut être éditée. C'est utile par exemple quand un matériel a été enregistré dans le fichier bien après la date de l'enregistrement alors que c'est cette dernière date que vous voulez comme référence. Si la saisie est éditée ici, la valeur obtenue est indépendante des propriétés du fichier.

Origination Time: L'heure à laquelle le fichier a été créé s'affiche ici. Comme la date, elle est automatiquement titrée des propriétés du fichier mais peut aussi être éditée pour les mêmes raisons que celles mentionnées ci-dessus.

Timestamp: L'horodatage sauvegardé dans l'extension Broadcast Wave s'affiche ici. C'est le timecode pour l'enregistrement du fichier, qui est identique au timecode du premier enregistrement si celui-ci était synchrone. Pour d'autres applications, cette valeur peut fournir des informations sur l'heure et le jour de l'enregistrement.

Unique Material Identifier (UMID): La gestion de l'identifiant UMID est réglementée par la SMPTE. Un document approprié est disponible auprès de la SMPTE. Le numéro de code est SMPTE 300M-2000. Nous vous recommandons de suivre ces directives ainsi que les accords concernant l'emploi de l'UMID avant d'employer cette caractéristique, qui doit convenir à votre cas particulier. L'emploi de l'UMID n'est pas absolument nécessaire pour créer un fichier BWF valable.

Coding History: En dehors des détails sur le format de fichier (A: codage, par

ex. PCM; F: fréquence d'échantillonnage; W: résolution; B: débit numérique; cette valeur n'est utilisée que pour un codage non transparent comme le MPEG ou le MP3; M: nombre de canaux), chaque entrée de ce champ contient la valeur T:. C'est une chaîne de texte sans virgule qui, par exemple, permet l'entrée du numéro de série d'un magnétophone à bande analogique, de codecs, de types de dithering, de convertisseurs A/N ou d'un traitement spécial du signal appliqué au fichier comme une réduction de bruit.
Une entrée est créée quand un fichier est enregistré dans Samplitude. Si ce fichier est alors à nouveau traité (par ex. si la résolution a été réduite ou en cas d'encodage en MPEG), une autre entrée est ajoutée.
L'emploi de cet historique de codage est réglementé par la recommandation EBU R98-1999.

Project Properties → CD Arrange Mode

Samplitude réarrange les nouveaux objets insérés et insère des pauses (conformément à la norme Red Book) entre les objets.
Veuillez vous référer à la section *CD/DVD > CD Arrange Mode* pour plus de détails.

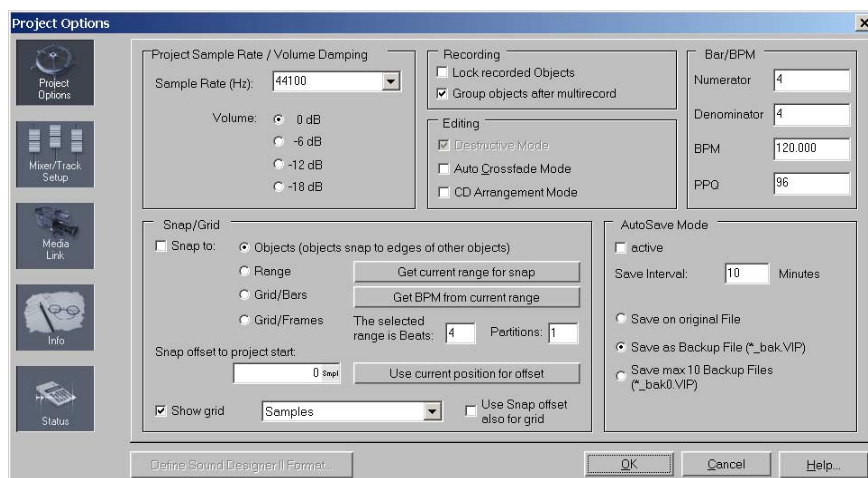
Project Properties → Destructive Wave Editing Mode

Ce choix de menu active ou désactive le mode édition destructive en fenêtre de projet Wave. S'il est désactivé, alors Samplitude est mode «virtuel» d'édition d'onde.

Project Properties → Units of Measurement

Ce sous-menu détermine l'unité de mesure temporelle utilisée pour l'affichage/grille.
Veuillez vous référer à la section *View > Units Of Measurement* pour plus de détails.

Project Options



Project Sample Rate/Volume Damping

Sample Rate

Détermine la fréquence d'échantillonnage du projet virtuel. Si vous voulez ou devez utiliser une fréquence d'échantillonnage que votre carte son n'accepte pas, utilisez la fonction de variation de vitesse/hauteur (varipitch) qui peut être réglée dans la fenêtre des paramètres de lecture (Play/Rec > Playback Options). Quand vous chargez des projets Wave ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle du VIP, les objets obtenus sont automatiquement rééchantillonnés pour correspondre à la fréquence d'échantillonnage du VIP. C'est un effet en temps réel non destructif.

Volume

Lorsque vous cumulez plusieurs pistes audio dont les crêtes sont proches de 0 dB, le niveau de sortie général peut très facilement dépasser 0 dB. Servez-vous alors du paramètre Volume afin d'atténuer le niveau de sortie et éviter que la limite 0 dB ne soit franchie.

Vous avez le choix entre quatre niveaux d'atténuation différents en cliquant sur les boutons radio suivants:

0dB: Aucune atténuation n'est appliquée à l'entrée; peut être considéré comme le réglage «Off».

-6dB: Une atténuation de 6 dB est appliquée à l'entrée.

-12dB: Une atténuation de 12dB est appliquée à l'entrée.

-18dB: Une atténuation de 18dB est appliquée à l'entrée.

En théorie, chacune des pistes d'un projet stéréo à 4 pistes doit être réduite de 2 bits (12 dB). En pratique, il arrive souvent que les pistes ne soient pas lues, ni enregistrées à leur niveau optimal. Il faut donc ajuster l'atténuation de volume en conséquence. Toutefois, le fait de relever le réglage d'atténuation de volume peut entraîner de la distorsion.

N'oubliez pas que Samplitude ramène le volume des projets Wave sur le réglage du projet virtuel auquel ils sont rattachés. Ce système permet de passer du projet VIP aux différents projets Wave sans rencontrer de problème de différence de niveau. Si vous ouvrez un projet Wave seul (sans passer par le projet Wave rattaché à un projet VIP), Samplitude sélectionne automatiquement le niveau de lecture maximum.

Snap/Grid

Vous trouverez les détails concernant la fonction Snap to Grid dans le chapitre «Menu View».

Snap to: Quand cette case est cochée, le magnétisme est activé.

Objects: Cette option active le magnétisme d'objet.

Range: Cette option active le magnétisme de sélection (Range) et vous permet d'utiliser la sélection actuellement définie comme base de magnétisme en cliquant sur Get current Range for snap. Cela peut être une forme simplifiée du magnétisme de grille/mesure (Grid/Bars). Le principe est le même, les limites de la sélection deviennent des points de référence de magnétisme (de calage) et

ces points sont reproduits dans les deux directions à des intervalles correspondant à la longueur de la sélection. Définissez une sélection (Range) correspondant à la plus petite fraction temporelle (par ex. double-croche) et vous obtenez un magnétisme à la double croche. Utilisez cette option quand vous voulez vous caler sur des positions temporelles distinctes sans changer le tempo du projet.

Grid/Bars: Active un magnétisme basé sur les mesures. Vous pouvez saisir le tempo en BPM et des attributs de mesure supplémentaires dans le cadre *Bar/BPM*. Le tempo peut aussi être détecté à partir de la sélection (Range) actuelle en cliquant sur «Get BPM from current range». Vous pouvez définir le nombre de temps contenus par la sélection – par ex. 4 si la sélection englobe une mesure 4/4 complète. Le programme affiche alors automatiquement le tempo (BPM) pour la sélection définie. Des partitions servent à définir le nombre de points de magnétisme (calage) par temps, c'est-à-dire qu'une valeur 4 correspondra à des doubles-croches dans une mesure en 4/4.

Grid/Frames: Active un magnétisme basé sur la longueur d'image (frame). Cette longueur exacte dépend du format SMPTE sélectionné (Options > Synchronization Setup).

Snap Offset to project start: Vous permet de choisir un décalage définissant un point de départ pour le magnétisme.

Use Snap Offset also for Grid: Quand cette case est cochée, le décalage de magnétisme (s'il y en a un) est aussi appliqué à la grille.

Raccourci: *Ctrl+ Shift + R*

Recording

Lock Recorded Objects: Cette option verrouille les nouveaux objets enregistrés dès que l'enregistrement est terminé. C'est utile si vous ne désirez pas risquer d'accidentellement déplacer les nouveaux objets dans un VIP.

Note: Un objet peut être déverrouillé en le sélectionnant (clic sur l'objet dans la moitié basse de la piste), puis en sélectionnant Object > Lock Objects > Unlock Objects.

Group objects after multirecord: Les objets qui sont créés quand vous enregistrez plusieurs canaux à la fois seront groupés. Vous pouvez à tout moment les dégrouper.

Editing

Destructive Mode: Seulement pour les projets Wave (voir le chapitre «Wave Editing«)

Auto Crossfade Mode: Quand vous accomplissez une édition ou déplacez un objet sur un autre, un fondu-enchaîné (crossfade) est automatiquement effectué.

CD Arrangement Mode: Quand vous cochez cette option, Samplitude réarrange les nouveaux objets insérés et insère des pauses (conformément à la norme Red Book) entre les objets.
Veuillez vous référer à la section *CD/DVD > CD Arrange Mode* pour plus de détails.

AutoSave Mode:
Ce groupe de réglages active le mode de sauvegarde automatique (AutoSave) de Samplitude pour les VIP. C'et un outil très utile qui crée automatiquement des copies de sauvegarde du VIP ouvert durant une session avec Samplitude.
Samplitude n'interrompra pas la lecture ou l'enregistrement pour initier une sauvegarde ! La procédure de sauvegarde automatique est activée durant les brèves périodes d'inactivité, et ne sauvegarde que le VIP lui-même (généralement un très petit fichier).
L'outil de sauvegarde peut être réglé pour remplacer le fichier ouvert ou pour sauvegarder séquentiellement des copies du fichier ouvert. Samplitude nommera automatiquement les sauvegardes du VIP, et les placera dans le dossier du projet. L'espacement des sauvegardes peut aussi être réglé par l'utilisateur. Nous ne voyons pas pour quelle raison vous voudriez désactiver le mode de sauvegarde automatique mais si vous le voulez, vous le pouvez !

Bar/BPM
Vous réglez ici la mesure (numerator/denominator), le tempo en battements par minute (BPM) et la résolution en clics par noire (souvent identifiée par PPQN).

Track information

Veuillez vous référer au «Menu Track» -> Track information.

Synchronization active

Cette commande existe essentiellement afin de pouvoir y affecter un raccourci clavier. Vous pouvez activer ou désactiver la synchronisation par le biais du bouton SYNC de la barre de transport. Un clic droit sur ce bouton ouvre la fenêtre de configuration de la synchronisation (Synchronization Setup).

Raccourci: *«G»*

Synchronization Setup

Lisez le chapitre «Synchronisation» pour une introduction à la façon de synchroniser Samplitude avec d'autres programmes ou équipements MIDI externes.

Raccourci: *Shift + G*

MIDI Clock Input
Si Samplitude doit se synchroniser en esclave sur un signal d'horloge MIDI Clock, utilisez cette section d'entrée d'horloge MIDI. Sélectionnez le périphérique MIDI chargé de transmettre les messages d'horloges MIDI (départ, arrêt, reprise, position dans le morceau) à Samplitude. Cochez la case «MC Input active» si vous souhaitez utiliser ce format.

Note: Comme l'horloge MIDI ne véhicule aucun flux continu d'information temporelle, Samplitude n'a pas de référence pour comparer sa propre position interne. Optez pour le format SMPTE/MMC si votre projet nécessite une synchronisation extrêmement précise.

Device: Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le périphérique sur lequel Samplitude doit recevoir les messages d'horloge MIDI. Ce sera un port MIDI actif (virtuel ou physique).

BPM: Indiquez le tempo, en battements par minutes (BPM) de l'audio avec lequel vous désirez vous synchroniser. Ce paramètre n'affecte pas la vitesse de lecture des pistes audionumériques. Il agit uniquement sur l'affichage de la grille.

MC Input active: Cochez cette case pour que Samplitude puisse se synchroniser sur les messages d'horloge MIDI reçus.

MIDI Clock Output
Si vous voulez que Samplitude produise une horloge MIDI en tant que maître, utilisez cette section de sortie d'horloge MIDI. Quand elle est activée, Samplitude devient le maître de l'horloge MIDI, ce qui signifie qu'il est chargé de transmettre les messages d'horloge MIDI suivants: départ, arrêt, reprise, et position dans le morceau. Aucune information de type temporel n'est transmise dans ce mode de synchronisation. Optez pour ce format si la synchronisation entre les éléments ne nécessite pas une précision absolue et doit être configurée rapidement.

Device: Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le périphérique qui enverra les messages d'horloge MIDI. Ce sera un port MIDI actif (virtuel ou physique).

BPM: Indiquez le tempo, en battements par minutes (BPM) que Samplitude doit donner à l'horloge MIDI qu'il envoie. Ce paramètre détermine le tempo de l'appareil esclave. Autrement dit ; Si vous réglez ce paramètre sur 120, tout séquenceur relié en esclave à Samplitude jouera à un tempo de 120 BPM.

MC Output active: Cochez cette case pour que Samplitude produise des messages d'horloge MIDI.

MTC Input
Si Samplitude doit se synchroniser en esclave sur un signal SMPTE/MTC, utilisez cette section d'entrée de MTC. Lorsque cette section est active, Samplitude devient un esclave SMPTE/MTC. Il recherche tout signal de time code (y compris des données temporelles) reçu sur le périphérique d'entrée MIDI sélectionné. Activez en plus l'option de synchronisation continue Chase Lock Sync de la fenêtre si vous avez besoin d'une précision de synchronisation absolue.

Note: Samplitude reconnaît uniquement le MTC (équivalent numérique du SMPTE). Il faut donc que votre interface MIDI soit capable de convertir les signaux SMPTE éventuels en MTC (MIDI Time Code).

Device: Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le périphérique sur lequel Samplitude doit recevoir les messages de synchronisation SMPTE/MTC. Ce sera un port MIDI actif (virtuel ou physique).

Active: Cochez cette case pour que Samplitude puisse se synchroniser sur les messages SMPTE/MTC reçus.

MTC Output
Si vous voulez que Samplitude produise du MTC en tant que maître, utilisez cette section de sortie de MTC. Samplitude peut produire des messages de MTC, ce qui en fait le maître dans une installation avec synchronisation. Les messages MTC sont envoyés au périphérique de sortie spécifié quand Samplitude lance/

arrête la lecture ou l'enregistrement.

Device: Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le périphérique qui enverra les messages de synchronisation MTC. Ce sera un port MIDI actif (virtuel ou physique).

MTC Output active: Cochez cette case pour que Samplitude produise des messages de synchronisation MTC.

SMPTE Settings
Ces paramètres indiquent à Samplitude le format de synchronisation à adopter. Vous avez le choix entre différents réglages en fonction de l'application finale (formats vidéo et cinéma en Europe et en Amérique).
Sélectionnez le bon nombre d'images. Le format 24 images est réservé au cinéma, le format 25 images est destiné à la synchronisation audio et vidéo PAL alors que le format 30 images est réservé à la vidéo NTSC.
Vous pouvez également remarquer la présence d'options 29,97 images (Drop et Non Drop) !
Utilisez le paramètre Preroll Frames (prédéfilement d'images) pour compenser le retard de verrouillage sur le time code des équipements externes.

Type: Sélectionnez le format de synchronisation SMPTE/MTC désiré.

Preroll Frames: Ce paramètre vous permet de spécifier le nombre d'images que Samplitude doit ignorer avant que la synchronisation ne s'effectue. Beaucoup d'appareils nécessitent un temps pour «se verrouiller» sur le signal de synchronisation, et ce paramètre vous permet de compenser ce retard.

SMPTE Offset
Ce paramètre vous permet de spécifier un temps de décalage ou offset SMPTE, en millièmes de secondes ou en format SMPTE. Exemple : Si un time code SMPTE est déjà couché sur la bande d'un magnétophone multipiste (utilisé en maître) et si vous souhaitez que Samplitude démarre en esclave exactement 30 minutes après le début de la bande, indiquez simplement la valeur 30:00:00 dans le champ SMPTE.
La valeur d'offset est retranchée du signal de time code SMPTE afin de supprimer toute différence entre les données de la bande et les échantillons enregistrés dans Samplitude. Avec un offset de '01:00:00:00' (1 heure), la synchronisation démarre 1 heure après le début de la bande, si le point de départ de la lecture/enregistrement commence à 1 heure. Samplitude démarre, pour sa part, au bon point de départ.

Millisec.: Ce champ numérique indique la durée de l'offset SMPTE en millisecondes.

SMPTE: Ce champ numérique indique la valeur d'offset SMPTE au format SMPTE en vigueur (Heures : Minutes : Secondes : Images).

FX: Ce paramètre, similaire au paramètre Pitch (facteur de multiplication) du variateur de vitesse (Varipitch, fenêtre Playback Options) permet de résoudre les imprécisions qui pourraient survenir au cours du positionnement des échantillons longs. Cette fonction multiplie la vitesse de lecture audio par le facteur indiqué. Les valeurs supérieures à 1 accélèrent la vitesse de lecture alors que les valeurs inférieures à 1 la ralentissent.

Chase Lock Sync

Samplitude peut se verrouiller en synchronisation sur les signaux de synchronisation MTC qu'il reçoit afin de s'adapter aux fluctuations de temps transmises par le maître. Cette synchronisation continue est obtenue par manipulation à la volée de la fréquence d'échantillonnage de lecture des échantillons.

Note: Cette fonction est très pratique pour synchroniser un magnétophone ou un magnétoscope (maître) à Samplitude (esclave), car la plupart des appareils à bandes produisent de légères variations de vitesse (qui provoqueraient des retards entre la bande et Samplitude si ce dernier n'était pas équipé d'une fonction de synchronisation continue). Si les variations sont trop importantes, Samplitude modifie grandement la vitesse (vous pouvez atténuer ce phénomène en indiquant une valeur faible dans le champ Sync Velocity (voir ci-dessous). Essayez des valeurs de 200 ou plus lorsque vous désirez que Samplitude réagisse rapidement aux variations de vitesse. La barre d'information située en bas à droite vous indique la variation de hauteur en cours/maximale en centièmes (1 centième = 1/100ème de demi-ton).
La synchronisation continue (Chase Lock Sync) est obtenue par rééchantillonnage en temps réel (si vous n'êtes pas équipé d'une carte ARC44), ce qui nécessite une certaine puissance de traitement. Soyez donc prudent si votre ordinateur n'est pas très puissant !

Sync Velocity: Indiquez dans ce champ la vitesse avec laquelle Samplitude doit réagir aux variations de vitesse transmises par le maître. La valeur par défaut est 100, ce qui convient généralement bien. Pour accélérer le temps de réaction de Samplitude, augmentez cette valeur à 200 voire 300. Pour ralentir son temps de réaction, abaissez cette valeur à 50 ou 30.

Active: Cochez cette case pour que Samplitude se synchronise en continu sur les signaux de synchronisation MTC qu'il reçoit.

Use Hardware Pitching (Special cards): Cochez cette option pour utiliser la synchronisation matérielle de la carte afin de faire varier la fréquence d'échantillonnage de lecture (si votre carte le permet).

Cancel: Ce bouton referme la fenêtre sans valider les réglages qui y ont été effectués.

OK: Ce bouton referme la fenêtre après avoir validé les réglages qui y ont été effectués.

MMC Setup
Voir le chapitre «Synchronisation».

Program Preferences

Ce sous-menu regroupe de nombreux paramètres vous permettant de personnaliser Samplitude en fonction de vos méthodes de travail ou de votre système.

Program Preferences → VIP Mouse Mode

Les options suivantes vous proposent différents modes qui déterminent l'action de la souris dans les VIP.

Universal Mouse Mode
Cette option active le mode Universel pour la souris. En mode Universel, la moitié supérieure de la piste vous permet de délimiter les sélections et de déplacer la tête de lecture alors que la moitié inférieure de la piste permet de sélectionner et de manipuler les objets. Les réglages des poignées des objets et des courbes de volume et de panoramique sont prioritaires et peuvent être modifiés à n'importe quel endroit de la piste. Le mode souris Universel (mode souris par défaut) est le mode le plus couramment employé.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez également passer en mode souris Universel en cliquant sur l'icône Universal Mode dans la barre d'outils supérieure.
Fonctionnement de la souris en mode Universel :

Bouton droit de la souris : Affiche un menu contextuel.

Bouton gauche de la souris:
1. Moitié supérieure des pistes:
Sélections : Permet de délimiter et de déplacer des sélections (en tenant la touche *Shift* enfoncée).

Tête de lecture : Le fait d'appliquer un clic gauche sur une piste amène instantanément la Tête de lecture à l'endroit correspondant.

2. Moitié inférieure des pistes:
Sélection des objets : Un clic permet de sélectionner un objet (ou un groupe d'objets).
Clic + *Shift* : Le fait de cliquer sur un objet, puis sur un autre en tenant la touche Shift enfoncée sélectionne tous les objets se trouvant entre les deux premiers.
Clic + *Ctrl* : Permet de sélectionner plusieurs objets.

Déplacement d'objets : Possibilité de déplacer des objets ou des groupes d'objets par la technique du glisser-déposer.
Glisser-déposer + *Shift* : Permet de déplacer des objets ou des groupes d'objets entre les pistes sans changer leur position dans le temps.

Glisser-déposer + Ctrl : Permet de dupliquer un ou plusieurs objets.
Glisser-déposer + *Shift* + *Ctrl* : Permet de dupliquer un ou plusieurs objets, puis de déplacer la copie réalisée entre les pistes sans en changer la position temporelle.

Editeur d'objet : Accès à l'éditeur d'objet par un double-clic sur l'objet

Fonction Lasso : Un clic droit à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les objets ainsi encadrés.
Un clic gauche à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les poignées de volume ou de panoramique qui s'y trouvent.

3. Pistes dans leur totalité
Poignées d'objets : La poignée centrale détermine le volume de l'objet. La variation de volume est exprimée en dB dans le coin supérieur gauche du VIP. Les poignées supérieures gauche et droite gèrent les fondus d'entrée/sortie de l'objet. Les paramètres de courbe de fondu peuvent être réglés dans l'éditeur d'objet. Les poignées inférieures permettent d'agrandir ou de raccourcir l'objet.

Courbes d'automation de volume et de panoramique: Un double-clic sur une courbe d'automation insère une nouvelle poignée. Un double-clic sur une poignée existante la supprime de la courbe.
Un simple clic sur une poignée la sélectionne.
En tenant la touche *Ctrl* enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs poignées par un clic sur chacune d'elles.
La poignée sélectionnée peut être déplacée par glisser-déposer.
Si vous tenez enfoncée la touche *Ctrl*, vous pouvez même faire glisser plusieurs poignées.
Pour supprimer des poignées, sélectionnez les poignées désirées, puis utilisez Edit- > Delete .... Handle.

Ranges Mode

Sélectionnez cette option pour activer le mode Sélection (Range) pour la souris. En mode Sélection, le bouton gauche de la souris sert exclusivement à la délimitation de sélections. Il est possible de délimiter des sélections à n'importe quel endroit de la piste (moitié inférieure ou supérieure).
L'association de ce mode à deux touches spéciales vous donne accès à d'autres fonctionnalités:

Touche «point» (.): Si vous tenez enfoncée la *touche «point»*, Samplitude bascule temporairement en mode Objet. Dans ce mode, vous pouvez alors facilement sélectionner et manipuler les objets.

Touche «moins» (-): Si vous tenez enfoncée cette *touche*, Samplitude bascule temporairement en mode Courbe où vous pouvez changer les courbes

d'automation de volume, panoramique et VST.
En résumé, vous avez accès à des fonctions spéciales sans risquer de déplacer accidentellement les objets. C'est pour cela que le mode Sélection est également appelé «Mode sécurisé».

Conseil d'utilisation : Vous pouvez également passer en mode Sélection en cliquant sur l'icône Range Mode dans la barre d'outils supérieure.

Fonctionnement de la souris en mode Sélection (Range):
Bouton droit de la souris : Affiche un menu contextuel.

Bouton gauche de la souris:
Sélection : Permet de délimiter les sélections et de les déplacer (lorsque la touche *Shift* est enfoncée). Les objets et les courbes d'automation ne peuvent pas être déplacés par accident dans ce mode (c'est pour cela qu'il est baptisé «Mode sécurisé»).

Tête de lecture : Un clic gauche sur une piste amène instantanément la tête de lecture à l'endroit correspondant.

Passage temporaire en mode Objet: Tenir la *touche* «point» (.) permet de basculer temporairement en mode Objet où vous pouvez manipuler les objets.

Passage temporaire en mode Courbe: Tenir la *touche* «moins» ou «trait d'union» (-) permet de basculer temporairement en mode Courbe où vous pouvez manipuler les poignées et les courbes d'automation.

Curve Mode

Sélectionnez cette option pour activer le mode Courbe (Curve Move and Grab Mode) pour la souris. Dans ce mode, le bouton gauche de la souris sert UNIQUEMENT à la manipulation (insertion, suppression, déplacement) des poignées des courbes de volume et de panoramique.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez également passer en mode Courbe en cliquant sur l'icône Curve Move and Grab Mode de la barre d'outils supérieure.

Fonctionnement de la souris en mode Courbe:
Bouton droit de la souris : Affiche un menu contextuel.

Bouton gauche de la souris:
Fonction Lasso : Dessiner un cadre de sélection au-dessus de plusieurs poignées de volume ou de panoramique sélectionne les poignées encadrées.

Courbes d'automation de volume et de panoramique: Un double-clic sur une courbe d'automation insère une nouvelle poignée. Un double-clic sur une poignée existante la supprime de la courbe.
Un simple clic sur une poignée la sélectionne.

En tenant la touche *Ctrl* enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs poignées par un clic sur chacune d'elles.
La poignée sélectionnée peut être déplacée par glisser-déposer.
Un simple clic + Shift sur une poignée sélectionne toutes les poignées entre celle-ci et celle sélectionnée précédemment (sert à sélectionner une série de poignées).
Pour supprimer des poignées, sélectionnez les poignées désirées, puis utilisez Edit- > Delete .... Handle.

Object Mode
Sélectionnez cette option pour activer le mode Objet pour la souris. Dans ce mode, le bouton gauche de la souris sert UNIQUEMENT à la sélection et au déplacement des objets. Il est possible de sélectionner et de déplacer (dans la piste en question) un objet, quelle que soit la position du pointeur de la souris.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez également passer en mode Objet en cliquant sur l'icône Object Mode dans la barre d'outils supérieure.

Fonctionnement de la souris en mode Objet:
Bouton droit de la souris : Affiche un menu contextuel.

Bouton gauche de la souris:
Sélection des objets : Un clic simple permet de sélectionner un objet (ou un groupe d'objets)
Clic + *Shift* : Cliquer sur un objet puis sur un autre en tenant la touche Shift enfoncée sélectionne tous les objets se trouvant entre les deux objets sur lesquels vous avez cliqué.
Clic + *Ctrl :* Permet de sélectionner plusieurs objets.

Déplacement d'objets : Possibilité de déplacer des objets ou des groupes d'objets par la technique du glisser-déposer.
Glisser-déposer + *Shift* : Permet de déplacer des objets ou des groupes d'objets entre les pistes sans changer leur position dans le temps.
Glisser-déposer + *touche* «K» : Permet de déplacer l'objet situé sous le pointeur de la souris, ainsi que tous les objets qui le suivent sur la même piste.

Duplication d'objets : Glisser-déposer + *Ctrl* permet de dupliquer un ou plusieurs objets.
Glisser-déposer + *Shift* + *Ctrl* : Permet de dupliquer un ou plusieurs objets, puis de déplacer la copie réalisée entre les pistes sans en changer la position temporelle.

Editeur d'objet : Accès à l'éditeur d'objet par un double-clic sur l'objet.

Fonction Lasso : Un clic droit à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les objets ainsi encadrés.

Un clic gauche à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les poignées de volume ou de panoramique qui s'y trouvent.

Poignées d'objets: La poignée centrale détermine le volume de l'objet. La variation de volume est exprimée en dB dans le coin supérieur gauche du VIP. Les poignées supérieures gauche et droite gèrent les fondus d'entrée/sortie de l'objet. Les paramètres de courbe de fondu peuvent être réglés dans l'éditeur d'objet.
Les poignées inférieures permettent d'agrandir ou de raccourcir l'objet.

Volume/Objects

Sélectionnez cette option pour activer le mode Objet et Courbe (Object and Curve Mode) pour la souris. Dans ce mode, le bouton gauche sert uniquement à sélectionner et à déplacer les objets ou les poignées de volume ou de panoramique. Il est possible de sélectionner et de déplacer un objet quel que soit l'endroit de la piste où se trouve le pointeur de la souris.

Conseil d'utilisation : Vous pouvez également passer en mode Volume/Objects en cliquant sur l'icône Object and Curve Mode dans la barre d'outils supérieure.
Fonctionnement de la souris en mode Volume/Objects (Object and Curve Mode):

Bouton droit de la souris : Affiche un menu contextuel.

Bouton gauche de la souris:
Sélection des objets : Un clic simple permet de sélectionner un objet (ou un groupe d'objets)
Clic + *Shift* : Cliquer sur un objet puis sur un autre en tenant la touche Shift enfoncée sélectionne tous les objets se trouvant entre les deux objets sur lesquels vous avez cliqué.
Clic + *Ctrl :* Permet de sélectionner plusieurs objets.

Déplacement d'objets : Possibilité de déplacer des objets ou des groupes d'objets par la technique du glisser-déposer.
Glisser-déposer + *Shift* : Permet de déplacer des objets ou des groupes d'objets entre les pistes sans changer leur position dans le temps.

Duplication d'objets : Glisser-déposer + *Ctrl* permet de dupliquer un ou plusieurs objets.
Glisser-déposer + *Shift* + *Ctrl* : Permet de dupliquer un ou plusieurs objets, puis de déplacer la copie réalisée entre les pistes sans en changer la position temporelle.

Editeur d'objet : Accès à l'éditeur d'objet par un double-clic sur l'objet.

Fonction Lasso : Un clic droit à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les objets

ainsi encadrés.
Un clic gauche à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les poignées de volume ou de panoramique qui s'y trouvent.

Poignées d'objets: La poignée centrale détermine le volume de l'objet. La variation de volume est exprimée en dB dans le coin supérieur gauche du VIP. Les poignées supérieures gauche et droite gèrent les fondus d'entrée/sortie de l'objet. Les paramètres de courbe de fondu peuvent être réglés dans l'éditeur d'objet.
Les poignées inférieures permettent d'agrandir ou de raccourcir l'objet.

Courbes d'automation de volume et de panoramique: Un double-clic sur une courbe d'automation insère une nouvelle poignée. Un double-clic sur une poignée existante la supprime de la courbe.
Un simple clic sur une poignée la sélectionne.
En tenant la touche *Ctrl* enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs poignées par un clic sur chacune d'elles.
La poignée sélectionnée peut être déplacée par glisser-déposer.
Si vous tenez enfoncée la touche *Ctrl*, vous pouvez même faire glisser plusieurs poignées.
Pour supprimer des poignées, sélectionnez les poignées désirées, puis utilisez Edit- > Delete .... Handle.

Mouse Mode Studio 4.0

C'est le mode de fonctionnement de la souris correspondant à Samplitude Studio 4.0.
Si vous êtes en mode Mouse Mode Studio 4.0 et que vous avez spécialisé l'action de la souris par le choix d'un mode dédié (Range Mode, Object and Curve Mode, Draw Volume, Draw Panorama, Object Mode, ou Curve Mode), il suffit de choisir cette option pour ramener la souris sur un mode de fonctionnement normal. Le bouton droit sert alors à sélectionner et à déplacer les objets alors que le bouton gauche permet de délimiter les sélections.
Fonctionnement de la souris en mode Studio 4.0 (Bouton droit activé):

Bouton droit de la souris:
Sélection des objets : Un simple clic permet de sélectionner un objet (ou un groupe d'objets).
Clic + *Shift* : Le fait de cliquer sur un objet, puis sur un autre en tenant la touche Shift enfoncée sélectionne tous les objets se trouvant entre les deux premiers.
Clic + *Ctrl* : Permet de sélectionner plusieurs objets.

Déplacement d'objets : Possibilité de déplacer des objets ou des groupes d'objets par la technique du glisser-déposer.
Glisser-déposer + *Shift* : Permet de déplacer des objets ou des groupes d'objets entre les pistes sans changer leur position dans le temps.
Glisser-déposer + *touche* «K» : Permet de déplacer l'objet situé sous le pointeur de la souris, ainsi que tous les objets qui le suivent sur la même piste.

Duplication d'objets : Glisser-déposer + *Ctrl* permet de dupliquer un ou plusieurs objets.
Glisser-déposer + *Shift* + *Ctrl* : Permet de dupliquer un ou plusieurs objets, puis de déplacer la copie réalisée entre les pistes sans en changer la position temporelle.

Editeur d'objet : Accès à l'éditeur d'objet par un double-clic sur l'objet.

Fonction Lasso : Un clic droit à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les objets ainsi encadrés.
Un clic gauche à côté d'un objet sur une zone vide suivi du dessin d'un cadre de sélection au-dessus de plusieurs objets sélectionne les poignées de volume ou de panoramique qui s'y trouvent.

Poignées d'objets: La poignée centrale détermine le volume de l'objet. La variation de volume est exprimée en dB dans le coin supérieur gauche du VIP. Les poignées supérieures gauche et droite gèrent les fondus d'entrée/sortie de l'objet. Les paramètres de courbe de fondu peuvent être réglés dans l'éditeur d'objet.
Les poignées inférieures permettent d'agrandir ou de raccourcir l'objet.

Courbes d'automation de volume et de panoramique: Un double-clic sur une courbe d'automation insère une nouvelle poignée. Un double-clic sur une poignée existante la supprime de la courbe.
Un simple clic sur une poignée la sélectionne.
En tenant la touche *Ctrl* enfoncée, vous pouvez sélectionner plusieurs poignées par un clic sur chacune d'elles.
La poignée sélectionnée peut être déplacée par glisser-déposer.
Si vous tenez enfoncée la touche *Ctrl*, vous pouvez même faire glisser plusieurs poignées.
Pour supprimer des poignées, sélectionnez les poignées désirées, puis utilisez Edit- > Delete .... Handle.

Bouton gauche de la souris:
Sélections : Permet de délimiter les sélections et de les déplacer (lorsque la touche *Shift* est enfoncée).

Tête de lecture : Un simple clic sur une piste amène instantanément la tête de lecture à l'endroit correspondant.

Zoom: Un double-clic hors d'une sélection (ou sil n'y a pas de sélection) entraîne un zoom arrière.
Un double-clic dans une sélection entraîne un zoom avant.

Accès aux projets Wave : Un double-clic sur un objet VIP ouvre le projet Wave correspondant sur la sélection référencée.

Cut Mode

Cette option permet à la souris de passer en mode Coupe. Lorsque vous activez ce mode dans un VIP, le pointeur de la souris se change en paire de ciseaux. Chaque clic effectué sur un objet divise/découpe ainsi l'objet.

Note: Vous pouvez aussi facilement fractionner un objet à l'endroit où se trouve la tête de lecture en le sélectionnant puis en appuyant sur la touche T de votre clavier.

Pitchshift/Timestretch Mode

Cette option permet à la souris de passer en mode Pitchshift/Timestretch (transposition/déformation temporelle). Ce mode de souris vous donne un accès rapide à la transposition et au Timestretching d'objet en temps réel.
La poignée inférieure droite permet de compresser/étirer temporellement un objet en l'allongeant ou en le raccourcissant. Avec la poignée médiane située sur une ligne verticale, la hauteur peut être changée dans une plage de +/- 6 demi-tons.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez également passer dans ce mode en cliquant sur l'icône Pitchshift/Timestretch Mode dans la barre d'outils supérieure.

Draw Volume

Cette option permet d'activer le mode de traçage du volume à la souris. Dans ce mode, le bouton gauche de la souris sert uniquement à tracer les courbes de volume. Vous pouvez remarquer que le pointeur de la souris se change alors en crayon lorsqu'il se trouve au-dessus d'une piste. Il suffit d'un clic, puis de faire glisser la souris pour tracer une courbe de volume. Plus vous déplacez lentement la souris, plus le nombre de poignées de volume créées est important.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez également passer dans ce mode en cliquant sur l'icône Draw Volume Mode dans la barre d'outils supérieure.

Draw Panorama

Cette option permet d'activer le mode de traçage du panoramique à la souris. Dans ce mode, le bouton gauche de la souris sert uniquement à tracer les courbes de panoramique. Vous pouvez remarquer que le pointeur de la souris se change alors en crayon lorsqu'il se trouve au-dessus d'une piste. Il suffit d'un clic, puis de faire glisser la souris pour tracer une courbe de panoramique. Plus vous déplacez lentement la souris, plus le nombre de poignées de panoramique créées est important.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez également passer dans ce mode en cliquant sur l'icône Draw Panorama dans la barre d'outils supérieure.

Scrubbing Mode

Cette option permet d'activer le mode de repérage audio (Scrub). Une icône de haut-parleur vient alors s'afficher à côté du pointeur de la souris. Dans ce mode, il est possible d'effectuer un repérage audio (Scrubbing) en cliquant sur les données audio avec le bouton gauche, puis en faisant glisser la souris dans la direction souhaitée.
On peut comparer ce mode à une fonction de pré-écoute avec en plus la gestion du tempo de lecture. Le projet peut être relu dans le sens normal ou en sens inverse, la vitesse de lecture étant déterminée par l'écart séparant la souris de la tête de la lecture. Plus la souris et la tête de lecture sont éloignées, plus la vitesse de lecture est élevée.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez également passer dans ce mode en cliquant sur l'icône Scrubbing Mouse Mode dans la barre d'outils supérieure.

Zoom Mode

Dans ce mode, le pointeur de la souris se change en loupe afin de pouvoir effectuer rapidement des zooms verticaux et horizontaux dans le VIP. Un clic gauche entraîne un zoom avant alors qu'un clic droit entraîne un zoom arrière.

Conseil d'utilisation: Vous pouvez également passer dans ce mode en cliquant sur l'icône Zoom Mouse Mode dans la barre d'outils supérieure.

Program Preferences → Wave (HDP/RAP) Mouse Mode

Range

C'est le mode par défaut de la souris lorsque vous travaillez directement sur une fenêtre de projet Wave. Dans ce mode, le bouton gauche permet de délimiter des sélections (Ranges).

Draw Wave

Lorsque vous travaillez directement sur un projet Wave, ce mode permet de modifier la forme d'onde existante au moyen du bouton gauche de la souris et ainsi créer un nouveau signal audio. Il permet, par exemple, de retirer des bruits parasites d'un fichier audio. Faites simplement un zoom avant sur un bruit parasite de type clic (ce bruit a l'aspect d'une crête), puis tracez une ligne au niveau de sa base. Autrement dit, le fait de redessiner la forme d'onde permet de supprimer le clic des données audio.

Note: pour utiliser ce mode, faites un zoom à une résolution où 1 pixel = 1 échantillon. Vous pouvez rapidement accéder à cette résolution de zoom par le menu View en sélectionnant Horizontal > 1 Pixel = 1 Sample.

Draw Volume

Lorsque vous travaillez directement sur un projet Wave, ce mode permet de modifier l'amplitude (volume) d'une très courte portion de la forme d'onde. Il permet, par exemple, d'atténuer (de manière destructive) le volume d'une plosive.

Faites simplement un zoom avant sur la plosive en question, puis faites glisser la souris de gauche à droite (ou inversement) en dessous de la plosive. La hauteur de la forme d'onde va diminuer, reflétant la baisse de volume.

Conseil d'utilisation : C'est la position du pointeur de la souris au-dessus ou en dessous de la forme quand vous cliquez et tirez qui détermine le montant d'amplification ou d'atténuation du volume. Plus le pointeur de la souris est au dessus ou en dessous de la forme d'onde, plus le changement d'amplitude (volume) est radical. En position centrale, le volume est à 100 %. Le bas de la fenêtre correspond au volume 0 % alors que le haut de la fenêtre correspond au volume 200 %.

Note: pour utiliser ce mode, faites un zoom à une résolution où 1 pixel = 1 échantillon. Vous pouvez rapidement accéder à cette résolution de zoom par le menu View en sélectionnant Horizontal > 1 Pixel = 1 Sample.

Scrubbing Mode / Zoom Mode

Ces deux modes sont identiques aux modes de souris correspondants pour le VIP. Veuillez vous reporter à la section VIP Mouse Mode pour plus de détails.

Program Preferences → Object Mode

Cette fonction donne le même résultat que l'option Group Objects (du menu Object), mais permet de sélectionner tous les objets plus rapidement (que les objets se trouvent sur une ou plusieurs pistes).

Lock all Audio in Time: Les objets ne peuvent pas être déplacés de leur position temporelle.

Normal: Si vous avez préalablement choisi l'une des options de liaison (Link), cette option permet d'annuler les liens définis. La sélection d'objets multiples est possible.

Link Curves to Objects: Cette option permet de coupler les objets et les courbes de volume et de panoramique qui s'y trouvent. Ainsi, si vous déplacez un objet, la portion de courbe de volume et de panoramique qui s'y trouve est également déplacée. C'est particulièrement pratique si les courbes sont faites pour des objets spécifiques et doivent donc être déplacées avec eux. Dans les autres modes de liaison «Link» (voir ci-dessous), les courbes sont aussi liées aux objets. La sélection d'objets multiples est possible.

Link until Silence: Cette option permet de sélectionner et de déplacer tous les objets d'une piste situés entre le pointeur de la souris et le premier silence détecté. Ainsi, les parties d'un projet qui sont séparées par des pauses ne seront pas affectées par les déplacements effectués avant la pause. La multi-sélection d'objets est possible sur des pistes différentes.

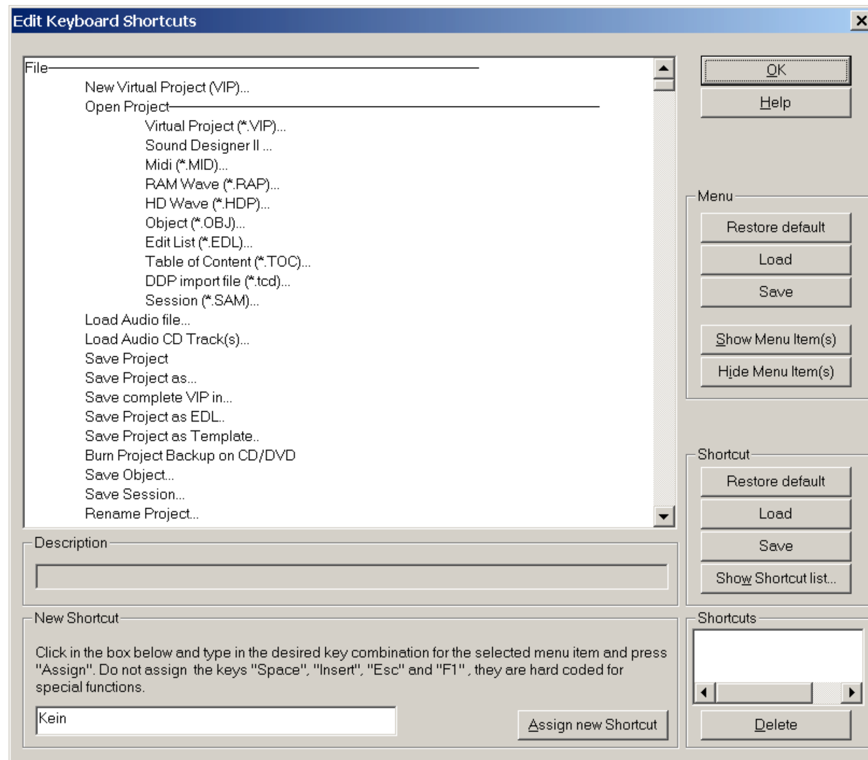
Link one Track: Cette option permet de sélectionner simultanément tous les objets d'une piste pour, par exemple les déplacer tous sans perdre leurs écarts

relatifs. La multi-sélection d'objets est possible sur des pistes différentes.

Link all Tracks: Cette option permet de sélectionner simultanément tous les objets de toutes les pistes afin, par exemple, de tous les déplacer dans le VIP sans perdre leurs écarts relatifs. Aucune sélection d'objets multiples n'est possible.

Program Preferences → Edit Keyboard Shortcuts and Menu

Cette fonction ouvre la fenêtre Edit Keyboard Shortcuts où vous pouvez personnaliser les raccourcis clavier de toutes les options de menu de Samplitude. Vous pouvez affecter les commandes que vous utilisez le plus à une touche ou à une combinaison de touches pour pouvoir y accéder très rapidement.



Les réglages de raccourci sont enregistrés dans le fichier *Samplitude.ini* placé dans le dossier du programme quand vous quittez ce dernier et entrent en vigueur au lancement suivant de Samplitude.
Il est également possible de personnaliser les menus et de masquer les options de menus que vous n'utilisez jamais (exemple : Importer/Exporter pour des formats de fichiers peu fréquents ou les fonctions Surround). Vous pouvez même sauvegarder vos propres raccourcis claviers dans un fichier (*.syc; *.men) afin de les recharger ultérieurement.
L'aspect le plus important de la fenêtre est l'arborescence des menus de

Samplitude. Cliquez sur l'option de menu à laquelle vous désirez affecter une nouvelle touche, puis dans le champ «New Shortcut».
Appuyez ensuite sur la ou les touches désirées ou cliquez sur «Assign new Shortcut». Vous pouvez combiner n'importe quelle touche avec les touches *Shift*, *Alt* et *Ctrl*.

Note: N'utilisez pas la barre d'espace, la touche Echap, ni la touche Insert car celles-ci ont déjà une fonction fixe dans Samplitude et cela ne peut pas être changé !

En haut à gauche de la fenêtre se trouve la liste de TOUTES les options de menu. Servez-vous de la barre de défilement verticale pour parcourir les différentes options. Vous pouvez sélectionner (surligner) n'importe quelle option de menu en cliquant sur son nom dans la liste.

Description: Ce champ donne la description de l'option de menu sélectionnée dans la liste.

New Shortcut: Une fois que vous avez sélectionné l'option de menu désirée, placez le curseur dans ce champ et saisissez la touche (ou la combinaison de touches) devant servir de raccourci.

Assign new Shortcut: Après avoir saisi la touche (ou combinaison de touches) que vous voulez employer comme raccourci, cliquez sur le bouton *Assign new Shortcut* pour réellement assigner le raccourci. La ou les touches de raccourci sont dès lors reprises dans le champ situé au-dessus du bouton «Delete».

Delete: Après avoir sélectionné une option de menu, le fait de cliquer sur le bouton «Delete» va effacer le raccourci clavier existant.

Shortcut > Save: Permet d'enregistrer les réglages de raccourcis en cours dans un nouveau fichier. Une fenêtre de dialogue Windows standard apparaît où vous pouvez donner le nom désiré au fichier de raccourci. Nommez le fichier et cliquez sur *OK*. Vos raccourcis sont maintenant sauvegardés

Shortcut > Load: Permet de recharger en mémoire un fichier de raccourcis préalablement sauvegardé. Une fenêtre de dialogue Windows standard apparaît où vous pouvez sélectionner le fichier de raccourcis à recharger. Cliquez ensuite sur *OK*. Vos raccourcis sont maintenant rechargés.

Show Shortcut List: Affiche une nouvelle fenêtre qui répertorie la liste complète de tous les raccourcis en vigueur.

Shortcut > Restore Default: Ce bouton permet de rétablir les raccourcis clavier par défaut de Samplitude.

Show Menu Items: Cliquez sur ce bouton pour que l'option de menu sélectionnée dans la liste apparaisse dans Samplitude.

Hide Menu Items: Cliquez sur ce bouton pour que l'option de menu sélectionnée dans la liste soit masquée dans Samplitude.

Menu > Restore Default: Ce bouton permet de réinitialiser l'affichage des options de menu (toutes les options sont de nouveau visibles dans le logiciel).

Menu Items > Load/Save: Ces deux boutons fonctionnent comme les boutons «Load» et «Save» de la section Shortcut (voir ci-dessus)

OK: Ce bouton (situé en haut à droite de la fenêtre) valide les réglages effectués, puis referme la fenêtre.

Program Preferences → Change Toolbar Style

Cette option permet d'alterner entre l'ancien style d'affichage (non éditable) des barres d'outils et le nouveau (éditable). Vous devez relancer Samplitude pour que le changement soit pris en compte.

Program Preferences → Edit Toolbars

Ce sous-menu vous permet de personnaliser le contenu des barres d'outils visibles dans Samplitude.
La fenêtre de dialogue est simple d'emploi – Choisissez la barre d'outils à configurer dans le sous-menu, puis ajoutez ou retirez les boutons de votre choix puis cliquez sur Fermer.
Il est possible de déplacer les différents boutons entre eux sur les barres d'outils et les séparateurs au moyen des boutons *Monter / Descendre*, voire de réinitialiser les barres d'outils sur leur affichage par défaut à l'aide du bouton Réinitialiser.
Toutes les barres d'outils sont flottantes et/ou fixes conformément aux conventions Windows.
Il suffit de placer le pointeur de la souris au-dessus d'une barre d'outils pour en afficher le nom et la fonction dans une bulle d'aide.

Raccourci: clic droit directement effectué sur la barre d'outils

Program Preferences → Reset Toolbars

Ce sous-menu vous permet de réinitialiser les différentes barres d'outils (principale (Main), Positions, Punch, etc.) sur leurs réglages par défaut.

Program Preferences → Grid Lines

Cette option vous permet de sélectionner le type de grille affichée à l'écran lorsque vous travaillez avec la grille. Pour masquer la Grille, choisissez l'option <None>.

Program Preferences → Video Height

Si un fichier AVI est lié à un projet de Samplitude, sélectionnez cette option pour définir la hauteur de l'affichage AVI parmi les réglages suivants : 25 Pixels, 50 Pixels, 100 Pixels et 200 Pixels.

Program Preferences → Font Selection

Sélectionnez ici la police de caractères avec laquelle doivent s'afficher les différents messages ou textes dans Samplitude.

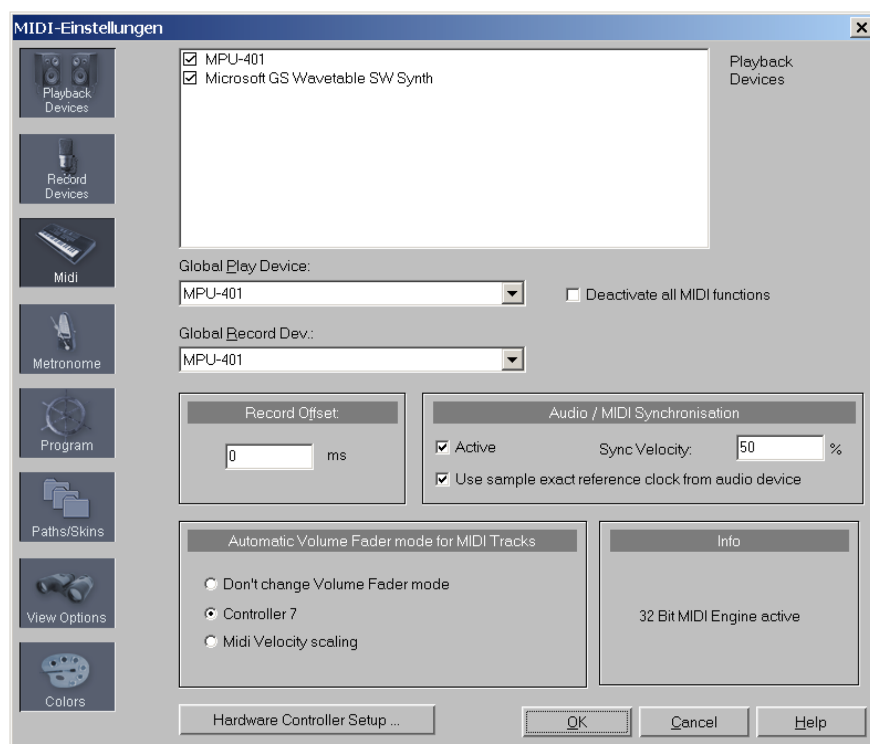
Note: Si les messages ou les textes sont tronqués, choisissez une autre police de caractère ou une taille plus petite.

Program Preferences → Font for Time Display

Sélectionnez la police de caractères dans laquelle doit s'afficher le compteur temporel de Samplitude. Il faut que le Compteur soit ouvert, sinon ce réglage est sans effet.

Note: Comme il est possible de redimensionner la fenêtre du compteur, le choix de la taille de police de caractère n'a que peu d'importance. Concentrez-vous plutôt sur la lisibilité de la police choisie.

Program Preferences → MIDI Options



Vous pouvez accéder aux options MIDI en allant au menu Options -> *Program Preferences -> MIDI Options* ainsi que depuis la fenêtre Track Information.

Playback Devices: C'est la liste de tous les périphériques MIDI installés dans

le système. Vous pouvez ici empêcher les périphériques MIDI non employés d'apparaître dans la liste des périphériques d'entrée/sortie si vous ne devez jamais les employer.

Global Play/Record Device: Ces paramètres déterminent les périphériques MIDI généraux d'entrée et de sortie – pour toute piste MIDI de Samplitude n'ayant pas été spécifiquement assignée à un périphérique d'entrée ou de sortie. Ce sont en quelque sorte les ports d'entrée et de sortie MIDI par défaut.

Record Offset: Samplitude vous permet de compenser tout retard pouvant être introduit par votre configuration MIDI. Il peut parfois être nécessaire de régler ici de décalage d'enregistrement (Record Offset) si vous constatez de légers décalages entres vos pistes audio et vos pistes MIDI. Si vous ne rencontrez pas de problèmes, laissez ce paramètre à 0 ms.

Audio/MIDI Synchronisation: Ce paramètre vous permet de régler la rapidité du calage des pistes audio de Samplitude sur les pistes MIDI. Sur les ordinateurs puissants et rapides, vous pouvez indiquer une valeur proche de 100 % afin d'obtenir une parfaite synchronisation. Par contre, si votre ordinateur ne semble pas pouvoir tenir une valeur aussi élevée, réduisez-la. Plus la valeur du paramètre Sync Velocity, est faible, moins le calage des pistes MIDI et audio est précis.

Automatic Volume Fader mode for MIDI Tracks

La réaction du fader de volume de piste peut être changée manuellement à tout moment (clic droit sur le fader de volume). Quand vous basculez une piste en mode MIDI ou audio, le fonctionnement du fader de volume de piste peut toutefois être automatiquement réglé. Le changement automatique des pistes MIDI pour le contrôleur de volume MIDI est activé par défaut.
Sélectionnez le mode de commande que vous aimeriez activer quand vous faites passer une piste en mode MIDI (à l'aide du bouton MIDI). Vous pouvez choisir «Controller 7» (volume MIDI) et «MIDI Velocity scaling». Sélectionnez «Don't Change Volume Fader mode» si vous désirez régler le fader de volume de façon exclusivement manuelle.

Note: Quand vous revenez en mode audio, l'assignation de volume audio initiale est rappelée.

Info: Cette section vous renseigne sur le moteur MIDI chargé de la reproduction des pistes MIDI de Samplitude. La plupart des systèmes acceptent le 16 bits. Les tout nouveaux séquenceurs adoptent aujourd'hui des moteurs MIDI 32 bits qui offrent une bien meilleure précision sous les environnements 32 bits comme Windows NT.
Enfin, si vous rencontrez quelques problèmes de fonctionnement, vous pouvez toujours couper la partie MIDI de Samplitude via l'option «Deactivate all MIDI functions» afin de voir si le problème vient de là. Samplitude ne peut alors plus produire de données MIDI dans ses fenêtres de projet.

Program Preferences → MIDI Options → Hardware Controller Setup

Samplitude facilite beaucoup le branchement d'un contrôleur physique. Nous avons préparé quelques pré programmations (presets) pour des contrôleurs physiques. Vous pouvez les modifier ou totalement les reconfigurer. Prenez votre temps pour faire cela, car cela nécessite de la concentration.
Vous aurez aussi besoin d'une interface MIDI (pour les contrôleurs fonctionnant en MIDI) ou d'une interface USB (pour les contrôleurs USB).

Votre contrôleur est-il dans la liste des presets?

Pour savoir, ouvrez la fenêtre MIDI Controller Setup. Pour cela, appuyez sur la touche «Y». Cliquez ensuite sur l'onglet «MIDI» (ou sélectionnez Program Preferences > MIDI Options dans le menu Options). Le bouton «Hardware controller Setup» ouvre la fenêtre de dialogue.
Section «MIDI connection to controller»: Dans le menu déroulant du haut, vous trouverez une liste des contrôleurs physiques pour lesquels des presets existent. Parmi eux, vous trouverez les réglages des ports MIDI. Les contrôleurs USB offrent généralement leurs propres ports MIDI. Les contrôleurs fonctionnant au travers d'une interface MIDI normale doivent avoir leur port MIDI réglé. Peu importe que l'équipement soit ou non référencé dans la liste des presets.

Configuration des contrôleurs physiques/Création de vos propres configurations

Si votre équipement n'est pas dans la liste ou si vous n'aimez pas certains presets – pas de problème. Samplitude est adaptable ! Dans la section «Samplitude/ Sequoia Function», vous trouverez un menu déroulant avec toutes les fonctions télécommandables de Samplitude – chacune d'entre elles pouvant être assignée aux messages du contrôleur. Si vous sélectionnez un élément (par exemple fader 1 pour le premier fader visible dans la table de mixage de Samplitude), activez la commande à lui appliquer sur votre contrôleur physique et cliquez sur le bouton «Learn» (apprentissage).

Note: Les contrôleurs physiques dont les faders sont sensibles au toucher envoient des messages à Samplitude quand le fader est touché (ou relâché), ce qui signifie que le bouton «Learn» doit être pressé après avoir commencé à déplacer le fader et avant de l'avoir relâché.

Vous trouverez une explication de chaque paramètre télécommandable dans Samplitude au bas de la page.
C'est la façon de placer chaque commande de votre contrôleur physique dans Samplitude. Quand vous avez fini une configuration, sauvegardez-la sous le nom du contrôleur physique. Dès lors, elle apparaîtra toujours dans la liste des presets.
Note: Vous pouvez utiliser n'importe quel autre contrôleur MIDI pour commander Samplitude (par ex. un boîtier de faders MIDI pour contrôler le volume individuel de chaque piste).

Voici la liste des paramètres de Samplitude qui peuvent être télécommandés:

Key 1...8 Clic: Mute on/off
Double clic: Solo on/off
Avec Shift Mode 1: Automation pour les pistes
Avec Shift Mode 2: Plug-ins dans chaque piste
Avec Shift Mode 3: Couplage de paires de pistes
Avec Shift Mode 4: Enregistrement d'automation on/off

Link Master Volume Bouton Link on/off en section Master de la table de mixage

Master Normalize Normalisation du Master

Shift Mode 1 Touche tenue enfoncée: Automation des pistes on/off via les touches 1...8

Shift Mode 2 Plug-ins on/off via les touches 1...8 (dialogue si aucun plug-in n'est installé)

Shift Mode 3 Couplage de pistes

Shift Mode 4 (agit comme un commutateur) Enregistrement d'automation (Lecture; l'automation des pistes doit être activée)
1er clic: Enregistrement des mouvements de faders;
2ème clic: Fin de l'enregistrement
Contrôle les fréquences des 4 bandes du correcteur Master, le fader servant au réglage du gain
1er clic: Contrôle des fréquences
2ème clic: Retour au contrôle de gain

Stop at position Arrêt à la position actuelle

Play/Stop Reprise depuis la position actuelle /arrêt

Fader 1...8 Commande de volume des 8 premières voies visibles dans la table de mixage – ou le fader d'éditeur de fondu-enchaîné en mode Crossfade Editor

Master Vol. left/right Commande le volume Master gauche/droit

Master EQ
Lo/LM/HM/Hi
Gain/Freq. Contrôle le gain des 4 bandes du correcteur Master. Avec Shift Mode 4: Contrôle les fréquences des 4 bandes du correcteur Master

Master Stereo Enhancer Contrôle l'enhancer stéréo multibande du Master

Pitch Factor Facteur de hauteur – sert au repérage (scrub) durant la lecture. Les changements sont pris en compte même en mode Stop. La lecture suivante reflète le nouveau facteur de hauteur.

Mute 1...8 Mute des 8 premières voies visibles de la table de mixage de Samplitude

Solo 1...8	Solo des 8 premières voies visibles de la table de mixage de Samplitude
Record Ready 1...8	Armement de voie dans la table de mixage de Samplitude.
Pot 1...8	Règle la valeur assignée visible de la table de mixage de Samplitude
Select 1...8	Sélectionne une piste de VIP.
Fadertouch 1...8	Active l'enregistrement d'automation de volume quand l'automation individuelle de piste est activée. Requis seulement pour les faders sensibles au toucher.
Shift	Touche Shift de modification de fonction des touches du contrôleur.
Fader Master	Détermine le volume Master.
Scrub	Mode Scrub on/off.
Scrubwheel FWD	Repérage audio (Scrub) vers l'avant
Scrubwheel REW	Repérage audio (Scrub) vers l'arrière
Pot Touch 1...8	Pression des VPots sur la Mackie Control
Play	Lancement de la lecture
Stop	Arrêt de la lecture
Fast FWD	Avance rapide
Rewind	Retour rapide
Marker Mode:	Saut au marqueur précédent/suivant
Object Mode:	Sélectionne l'objet précédent/suivant dans la piste sélectionnée.
Record	Lance immédiatement l'enregistrement.
Mixertrack 1 UP	Décalage de 2 voies sur la droite.
Mixertrack 1 DOWN	Décalage de 2 voies sur la gauche.
Mixertrack 8 UP	Décalage de 8 voies sur la droite.
Mixertrack 8 DOWN	Décalage de 8 voies sur la gauche.

La manipulation des voies se décale aussi. Toutes les voies de la table de mixage peuvent être pilotées par le contrôleur physique.

Zoom	Zoom contrôlé au curseur (autrement, le VIP défile verticalement et horizontalement)
Zoom left	Zoom vertical arrière
Zoom right	Zoom vertical avant
Zoom up	Zoom horizontal arrière
Zoom down	Zoom horizontal avant (ne fonctionne que quand la touche Zoom est activée)
Assig. Pan	Les potentiomètres de panoramique (VPots) 1...8 sont assignés.
Assig. Eq	Les potentiomètres de correcteur 1...8 sont assignés.
Assig. Aux	Les potentiomètres de niveau de départ AUX 1...8 sont assignés.

Marker 1...8 Placer les marqueurs 1-8. La tête de lecture saute à la position du marqueur actuel.
Marker Mode Passage en mode marqueur.
Loop On/Off Bouclage on/off.
Enter Confirmer les changements (OK/Entrée)
Cancel Annuler les changements
Save Sauvegarder les projets ouverts
Undo/Redo Annuler (Rétablir avec «Shift» + «Undo/Redo»)
Automation Read Diode REC/RDY de MACKIE control – contrôle visuel de l'enregistrement d'automation.
Automation Signale les courbes d'automation de volume dans la MACKIE control.
Automation Pan Touch Enregistre l'automation de panoramique quand la touche est gardée enfoncée
Cursor left Défilement gauche dans un projet ouvert
Cursor right Défilement droit dans un projet ouvert
Cursor up Passage à la piste précédente du VIP actuel

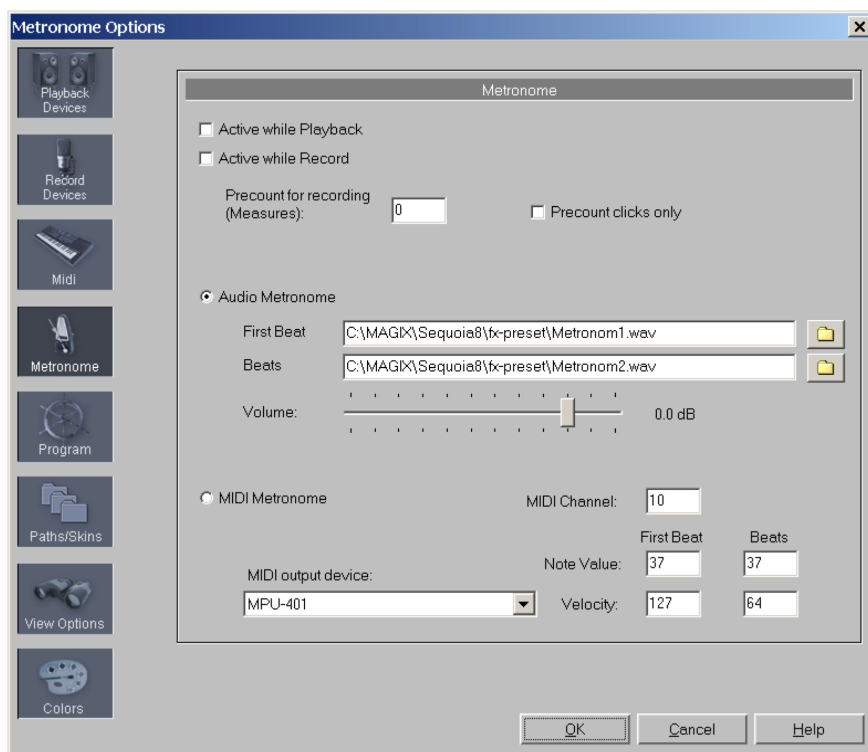
Cursor down Passage à la piste suivante du VIP actuel
Mixer Ouvre la table de mixage
CF Mode Lance l'éditeur de fondu-enchaîné (Crossfade Editor) de Samplitude
Cut Coupe l'objet sélectionné en deux sur la position actuelle du curseur
Option Maintenir les touches F1-F4 de la Mackie control ou une des touches qui leur sont assignées (correspondance F1-F4) pour changer de mode de crête-mètre.

Program Preferences → Metronome Options

Dans cette fenêtre de dialogue, vous pouvez activer un clic de métronome qui vous aidera à jouer en mesure pendant l'enregistrement. Vous pouvez choisir entre un métronome MIDI (nécessitant un générateur de sons MIDI externe ou interne) et un métronome audio, qui est alors produit par les canaux Master de la table de mixage.

Active while Playback/Record: Vous pouvez activer le clic pour la lecture (Playback), l'enregistrement (Record) ou les deux.

Precount for recordings (Measures): Saisissez ici le nombre de mesures que le métronome battra avant que ne commence l'enregistrement (pré-compte). Si l'option «Precount clicks only» est cochée, le clic s'arrêtera après le pré-compte dès que l'enregistrement commencera.



Audio Metronome

First Beat/Beats: Choisissez ici les échantillons servant au premier temps de la mesure (First Beat) et aux autres temps de celle-ci (Beats). L'échantillon destiné au premier temps doit être plus «présent» que l'autre. Le curseur Volume règle le volume général du métronome. Avec Device, vous pouvez sélectionner le périphérique de sortie.

Midi metronome

Ici se font les réglages pour le métronome MIDI: le métronome fonctionne alors par envoi de notes MIDI (généralement sur le canal destiné à la batterie) à un générateur de sons MIDI interne ou externe, qui est indispensable à la production de tout clic de métronome. Vous pouvez assigner le port MIDI du périphérique de sortie (MIDI output device), le canal MIDI (MIDI Channel) et les valeurs de note et de dynamique (Velocity) pour le premier temps accentué (First Beat) et les autres temps normaux. Le temps accentué dépend du paramètre de numérateur dans le réglage de format de mesure en fenêtre Bars/Beats.

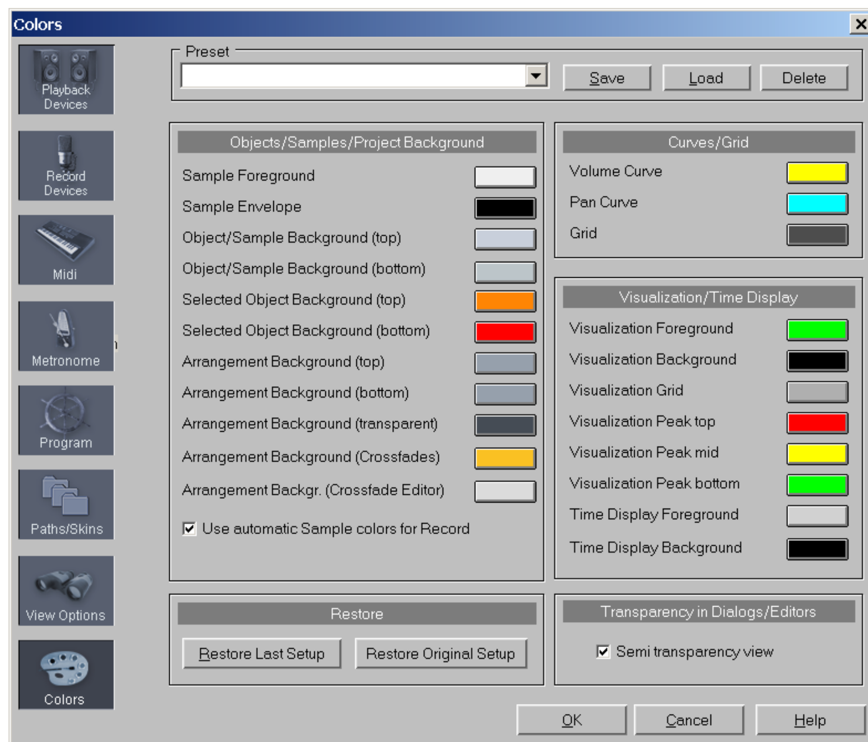
Program Preferences → Draw Setup

Veuillez vous référer à «Menu View», «VIP Display Mode > Definition».

Raccourci: *Shift + Tab*

Program Preferences → Color Setup

Sélectionnez cette option pour changer les couleurs dans divers affichages de Samplitude.
Il est possible de choisir la couleur d'affichage de la forme d'onde ou de l'arrière-plan des objets, des courbes, du fond des pistes, de l'oscilloscope, etc.



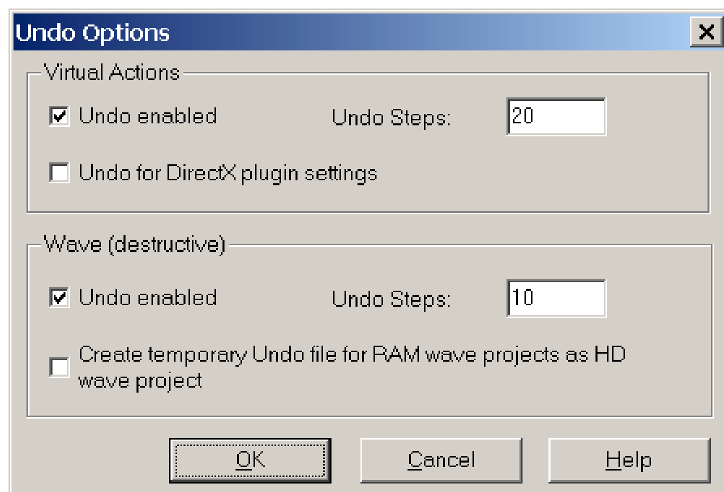
Les couleurs d'affichage par défaut de Samplitude offrent une parfaite lisibilité dans la plupart des situations, mais rien ne vous empêche de les modifier selon vos goûts. Prenez le temps de tester les différentes couleurs afin d'optimiser votre environnement de travail.
N'oubliez pas que certaines variations sont également disponibles depuis le menu *View > VIP Display Mode > Definition*.

Note: Attention aux couleurs personnalisées qui peuvent parfois s'avérer illisibles à l'écran. Si par exemple les couleurs de texte et de fond sont identiques, vous ne pourrez pas voir les informations dans la fenêtre.

Vous pouvez revenir à tout moment sur le code couleur par défaut en cliquant sur le bouton Restore Original Setup.

Program Preferences → Undo Definitions

Cette commande ouvre la fenêtre Undo Options où vous pouvez définir le nombre de niveaux d'annulation possibles (Undo Steps) et activer/désactiver la fonction d'annulation (Undo enabled).



Vous pouvez indiquer un nombre de niveaux d'annulation différents pour les VIP (Virtual Actions) et pour les projets Wave. Si vous indiquez la valeur «20», les 20 dernières opérations restent en mémoire pour pouvoir être éventuellement annulées.

Virtual Actions: L'annulation (Undo enabled) et le nombre de niveaux d'annulation (Undo Steps) peuvent être définis. Il est aussi possible de désactiver la création de niveau d'annulation quand ce sont des réglages de plug-in DirectX qui sont modifiés (décocher «Undo for DirectX plugin settings»). Cela améliorera énormément les performances graphiques lors de l'édition de grands projets où de nombreux plug-ins DirectX sont employés.

Wave (Destructive): L'annulation (Undo enabled) et le nombre de niveaux d'annulation (Undo Steps) peuvent être définis. Il est aussi possible de désactiver la création de fichiers d'annulation à base HDP pour les projets RAM en vue d'améliorer les performances (décocher «Create temporary Undo file for RAM wave projects»).

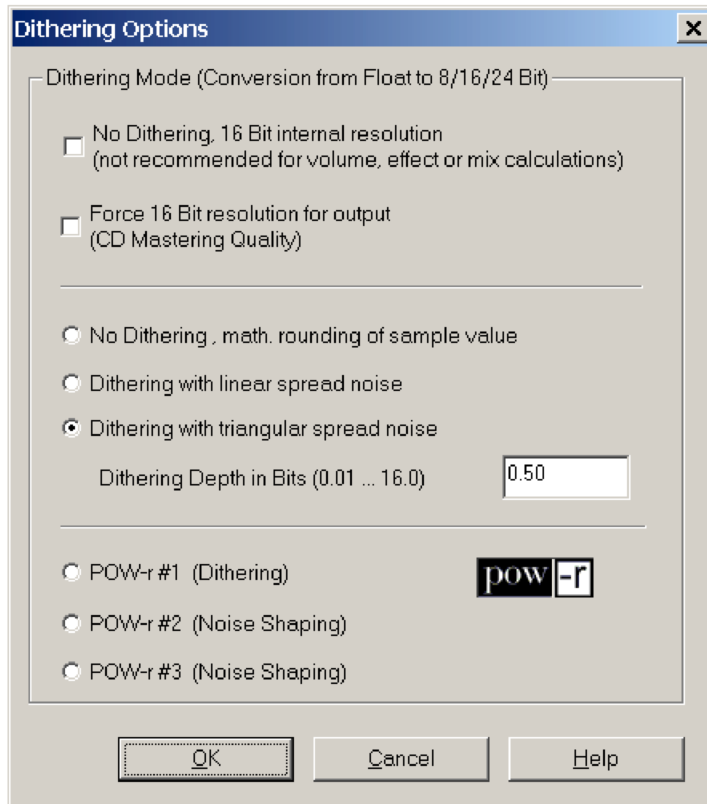
Cancel: Ce bouton referme la fenêtre sans valider les réglages qui y ont été effectués.

OK: Cliquez sur ce bouton pour valider les réglages de la fenêtre et refermer cette dernière.

Program Preferences → Dithering Options

Cette commande vous donne accès à la fenêtre Dithering Options. Le Dithering est utilisé (en temps réel) lors de la conversion d'un fichier de résolution élevée en un fichier de résolution plus basse, par exemple de 24 bits en 16 bits (en général pour la gravure d'un CD audio à la norme Red Book). Le dithering ajoute une toute petite quantité de bruit au signal audio, ce qui empêche les signaux

audio de bas niveau de souffrir de distorsion due aux erreurs de quantification (artefacts de troncature). Le très faible bruit introduit par ce processus est moins gênant à l'oreille que les erreurs de quantification, et c'est donc un bon compromis.



Dithering Mode (Real-time conversion from float to 8/16/24 Bit)

No dithering, 16bit internal resolution: Tous les calculs en temps réel sont effectués à une résolution interne de 16 bits. Le Dithering n'est donc pas requis. Par rapport à la résolution interne normale de 32 bits, cela apporte de légers avantages en matière de vitesse pour les processeurs lents. Toutefois, dans ce mode, Samplitude est beaucoup plus susceptible d'écrêter en interne. Cette option ne doit pas être choisie pour un mixage. Une utilisation possible est la gravure à haute vitesse et à la volée de fichiers MP3 sur un CD, sans traitement d'effet. Dans ce mode, il n'est pas possible de travailler avec des formats Surround.

No Dithering math rounding of sample value: Dans ce mode, aucun Dithering n'est appliqué et les données audio sont arrondies selon un calcul mathématique. Même en l'absence de Dithering, ce mode offre une qualité sonore bien plus avantageuse qu'une troncature pure et simple des bits excédentaires.

Dithering with linear spread noise: Dans ce mode, les données audio sont converties au moyen d'un bruit de très faible niveau réparti sur toutes les valeurs d'échantillons. Il est possible de régler le niveau de ce bruit au moyen du paramètre Dithering Depth in Bits (dessous).

Dithering with triangular spread noise: Dans ce mode, les données audio sont converties au moyen d'un bruit de très faible niveau réparti sur toutes les valeurs d'échantillon selon un motif triangulaire. On obtient en général un bruit plus «décentralisé» qu'avec un Dithering linéaire et un résultat plus doux et plus régulier. Comme le bruit n'est pas modulé par le signal, on obtient un fondu entre le bruit et le signal atténué. Il est possible de régler le niveau de ce bruit au moyen du paramètre Dithering Depth in Bits (dessous).

Dithering depth in bits (0.01 - 16.0): Ce paramètre vous permet de régler le niveau du bruit (en bits) appliqué lors du Dithering. Une valeur située dans la plage 0.5 – 2.0 donne en général de bons résultats. Mais comme toujours, seules vos oreilles sont juges !

Conseil d'utilisation : Pour appliquer le Dithering, utilisez le moins de bruit nécessaire sous peine de générer des artefacts de quantification audibles.

Dithering POW-r

POW-r offre trois modes distincts de dithering.

POW-r #1 (Dithering): utilise une courbe de dithering spéciale pour minimiser le bruit de quantification.

POW-r #2: (Noise Shaping): utilise une mise en forme du bruit supplémentaire sur une large plage de fréquences qui peut accroître la dynamique de 5-10 dB.

POW-r #3: (Noise Shaping): utilise une mise en forme du bruit supplémentaire optimisée qui peut accroître la dynamique de 20 dB dans la plage 2-4 kHz – plage à laquelle l'oreille humaine est la plus sensible.

Note: La mise en forme du bruit minimise les effets secondaires causés par la réduction de résolution, en déplaçant le bruit de quantification dans le spectre au dessus de 10 kHz – c'est-à-dire dans la plage à laquelle l'oreille humaine est la moins sensible.

Le mode qui vous semblera sonner le mieux est principalement dépendant du type de signal et de vos goûts personnels. Le «bon» réglage se déterminera en écoutant le matériel audio avec chacun des modes de Dithering.

Comment fonctionne le Dithering?

Lorsqu'un signal audio est quantifié, il prend la forme d'un «escalier» dû à la réduction du nombre des valeurs d'amplitude possibles. C'est ce qui se produit lors d'une conversion A/N (analogique/numérique) et lors de la conversion d'un signal vers une résolution inférieure. Un signal 8 bits ne contient que 256 valeurs

d'amplitude. Cette forme en escalier dénature le signal et provoque par conséquent de la distorsion sur le signal.
Le fait d'ajouter un bruit de faible niveau au signal audio permet de réduire sensiblement notre perception de la dégradation du signal.
Vous pourrez trouver de plus amples renseignements sur le Dithering sur le site *www.digido.com*
POW-R signifie «Psychoacoustically Optimized Wordlength Reduction» (réduction de résolution optimisée d'un point de vue psycho acoustique). Pour plus d'informations sur POW-r, consultez:
http://www.mil-media.com/docs/articles/powr.shtml

Quand employer le Dithering dans Samplitude?
Le Dithering est toujours appliqué lors de la conversion d'un fichier 32 bits à virgule flottante en 16 bits. Cela se produit dans les cas suivants:

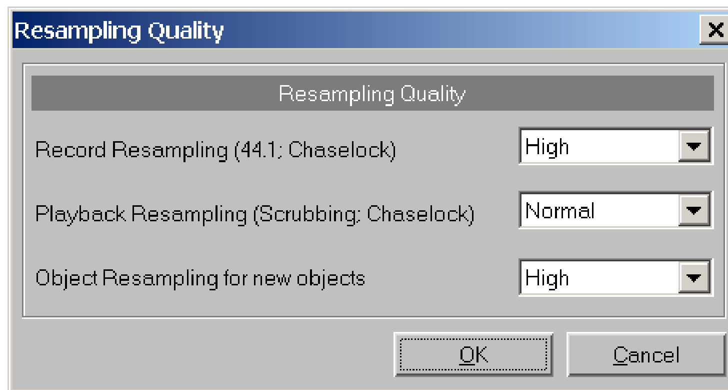
1. Lecture de projets virtuels sur des cartes son 16 bits alors que la précision interne est réglée sur 32 bits.
2. Lecture de projets Wave haute résolution sur des cartes son 16 bits.
3. Gravure d'un CD audio en temps réel en utilisant une précision interne de 32 bits à virgule flottante.
4. Report de pistes de projets virtuels contenant des données de n'importe quelle résolution alors que la précision interne est réglée sur 32 bits à virgule flottante et que le format de destination a une moindre résolution.
5. Conversion de projets Wave en projets Wave de résolution inférieure.

Program Preferences → Advanced Buffer Settings

Veuillez vous référer à «Menu Options», «System/Audio», «Playback Devices».

Resampling Quality Options

Cette fenêtre vous permet de régler la qualité de rééchantillonnage (resampling) employée lorsque ce dernier sert dans le programme.



Le rééchantillonnage peut créer de l'Aliasing. Pour éviter cela dans les situations délicates, vous pouvez activer un algorithme de rééchantillonnage de haute qualité, mais cela entraîne une charge importante pour le processeur, souvent

indésirable.
Les réglages de qualité de rééchantillonnage peuvent être faits pour l'enregistrement (Record), la lecture (Playback) ou les objets (Object):
Record Resampling: Le rééchantillonnage sert lors de l'enregistrement depuis un DAT (dont la fréquence d'échantillonnage est 48 kHz) dans un projet Wave standard à 44.1 kHz. Par défaut le réglage est High (haute qualité).

Playback Resampling: Sert au repérage audio (Scrub) et à la fonction Varipitch. Par défaut le réglage est Normal, car l'audio rééchantillonné n'est destiné qu'à un contrôle auditif.

Object resampling for new objects: Le rééchantillonnage sert lors du chargement d'un projet Wave ayant une fréquence d'échantillonnage différente de celle du VIP. Par défaut le réglage est High (haute qualité). Vous pouvez changer le niveau de qualité dans l'éditeur d'objet (Object Editor> onglet Timestretching > Edit >Anti Aliasing Filter).

Program Preferences → Object Lock Definition

Cette commande vous donne accès à la fenêtre Object Lock Definitions servant aux définitions de verrouillage des objets. Veuillez vous référer au menu *Object > Lock Objects > Lock Definitions* pour plus de détails.

Program Preferences → Set PreRoll Time

Cette option règle la durée de pré-défilement pour les opérations de simulation de montage (les fonctions de simulation sont situées dans la barre d'outils d'enregistrement à la volée ou Punch-In).
Ce temps de pré-défilement détermine combien de temps avant le début de la sélection démarre la lecture.

Program Preferences → Destructive effect calculation

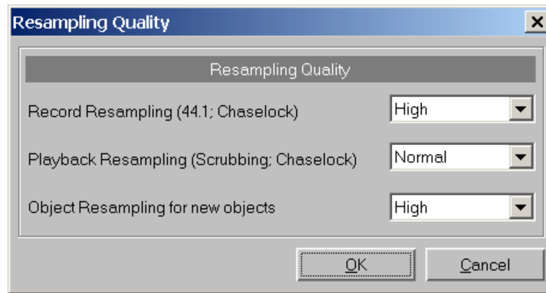
Veuillez vous référer au chapitre sur le menu «Offline Effects».

System/Audio

Cette commande vous permet d'accéder directement à certains éléments du menu «Options».

Raccourci: *«Y»*

System/Audio → Playback Devices



Les cartes son/sorties de cartes son installées sont affichées dans la grande fenêtre du haut. Une petite fenêtre s'ouvre quand on clique sur le bouton Device Info. Cette nouvelle fenêtre affiche des informations (fréquences d'échantillonnage acceptées, fabricant, etc.) sur la carte son sélectionnée dans la fenêtre adjacente. Les périphériques non nécessaires peuvent être désactivés en décochant leur case. Ils ne seront alors plus affichés dans la liste des périphériques dans les propriétés de piste ni dans la table de mixage. L'ordre dans lequel les sorties apparaissent dans la liste peut aussi être changé avec les boutons flèches sous l'intitulé Order; les périphériques peuvent être renommés avec le bouton Rename.

Driver Resolution/Driver Communication

Sélectionnez la résolution voulue pour les échanges avec le pilote audio durant la lecture et l'enregistrement. La sélection de la résolution se fait en général automatiquement. Si le périphérique de sortie ne peut pas produire la résolution requise (par ex. 24 bits), la résolution inférieure correspondant est alors automatiquement créée par Samplitude (avec Dithering) et transmise aux pilotes. Dans certaines circonstances, par ex. si le pilote produit des messages d'erreur (car il indique accepter certaines résolutions mais ne peut en fait pas les lire/enregistrer), vous pouvez forcer la résolution en 16 bits.

Driver System

Vous pouvez choisir entre MME, WDM (Multichannel) et ASIO.
MME est le système Windows de pilote multimédia.
WDM (Multichannel): essayez d'employer ce pilote si votre carte son accepte la lecture en 24/32 bits et que des problèmes surviennent quand vous reproduisez des fichiers audio à haute résolution.

ASIO

Les pilotes ASIO ont certains avantages sur les pilotes MME (à condition que votre carte son soit fournie avec des pilotes ASIO):

– Faible latence du pilote: Cela donne des temps de réponse considérablement plus courts pour le traitement en temps réel. Cela permet l'écoute logicielle des entrées (et des instruments VST). La charge imposée au processeur diminue et des effets de plus haute qualité sont possibles sans opérations de

report de pistes.

– La synchronisation entre l'enregistrement et la lecture se fait au niveau du pilote. Cela assure une parfaite synchronisation des enregistrements supplémentaires (overdubs). Cela autorise aussi des mécanismes de compensation de latence pour les effets, permettant une écoute des effets logiciels.
– De plus, l'ASIO offre une méthode générale de traitement de l'audio multicanal. Tous les problèmes de résolution et d'audio multicanal qui surviennent avec des pilotes WDM sous Windows 2000/XP sont évités.
– Des options perfectionnées d'écoute matérielle sont possibles grâce au monitoring direct ASIO (routage flexible incluant panoramique et niveau).

ASIO Setup

ASIO Device: Les pilotes des périphériques ASIO actuellement disponibles dans le système sont référencés ici. Le bouton Control Panel ouvre le dialogue de configuration (Setup) du pilote de la carte son. Vous trouverez plus d'informations dans le manuel de la carte son.

Buffer Settings

VIP Buffer: Comme une lecture sans erreur est généralement plus importante que des temps de réponse courts, cette valeur doit être montée à environ 8000 lorsque de nombreuses pistes doivent être reproduites.

Buffer Number: Vous pouvez déterminer ici combien des buffers (mémoires tampons) décrits ci-dessus doivent être utilisés. Plus de buffers augmentent la sécurité, mais aussi les besoins en mémoire et les temps de réponse. L'utilisation actuelle des buffers durant la lecture s'affiche en bas à droite de la barre d'état. Ce sont les seuls réglages intervenant lors de la lecture de projets virtuels et lors du travail avec la table de mixage.

Advanced Buffer Settings

Cette fenêtre donne accès aux réglages poussés des buffers et permet leur optimisation pour le VIP, le cache de disque dur et les plug-ins. Il n'est normalement pas nécessaire de les changer. Si vous rencontrez des problèmes, essayez les presets fournis.

Program Buffer (in Stereo Samples)

Ce sont les réglages des buffers du programme, exprimés en échantillons stéréo.

VIP Buffer: Comme une lecture sans erreur est généralement plus importante que des temps de réponse courts, cette valeur doit être montée à environ 8000 lorsque de nombreuses pistes doivent être reproduites.

HD/Scrub Buffer: Cette mémoire tampon est réservée à la lecture directe des projets HD Wave. Pour un meilleur temps de réaction, essayez des valeurs plus faibles !

Test Buffer: Cette mémoire tampon est réservée uniquement aux opérations de pré-écoute en temps réel des effets.

Buffer Number: Vous pouvez déterminer ici combien des buffers (mémoires tampons) décrits ci-dessus doivent être utilisés. Plus de buffers augmentent la sécurité, mais aussi les besoins en mémoire et les temps de réponse. L'utilisation actuelle des buffers durant la lecture s'affiche en bas à droite de la barre d'état.

HD Performance (Track Speed)

Preview time for caching: Nombre de secondes du VIP qui doivent être préchargées dans le cache.

Preload at Play Start: Détermine le pourcentage du cache à charger au démarrage de la lecture. Des valeurs élevées retardent le démarrage mais accroissent la stabilité quand la lecture implique un grand nombre de pistes.

Preload File Cache during Play Stop: Quand cette option est cochée et que vous positionnez le curseur de lecture, le cache du fichier est toujours préchargé. Dans la ligne d'état, le message «Cache Preloaded» apparaît. La lecture démarre très vite puisque toutes les données audio nécessaires sont déjà en RAM.

Plug-in Buffer

Les quatre champs de saisie numérique définissent indépendamment les tailles de buffer des deux types de plug-in ainsi que la résolution (en échantillons) pour l'automation de plug-in VST. Toutes les tailles de buffer peuvent être réglées comme le pilote ASIO en choisissant «-1» comme valeur. Choisir «0» signifie qu'il n'y a pas de limite pour la taille de buffer.

DirectX preload buffer size: Si aucune valeur n'est saisie ici, la totalité de la taille du buffer sert à l'initialisation du démarrage de DirectX.

System/Audio → Record Devices

Les cartes son installées ou périphériques d'enregistrement disponibles sont affichés dans la grande fenêtre du haut. Une petite fenêtre s'ouvre quand on clique sur le bouton «Device Info». Cette nouvelle fenêtre affiche des informations (fréquences d'échantillonnage acceptées, fabricant, etc.) sur la carte son sélectionnée dans la fenêtre adjacente.

Monitoring Settings (Record Devices)

Il existe plusieurs possibilités d'écoute de contrôle ou «monitoring». Ces réglages concernent les nouveaux projets. Vous trouverez plus d'informations sur le monitoring dans le chapitre «Menu Play/Rec«.

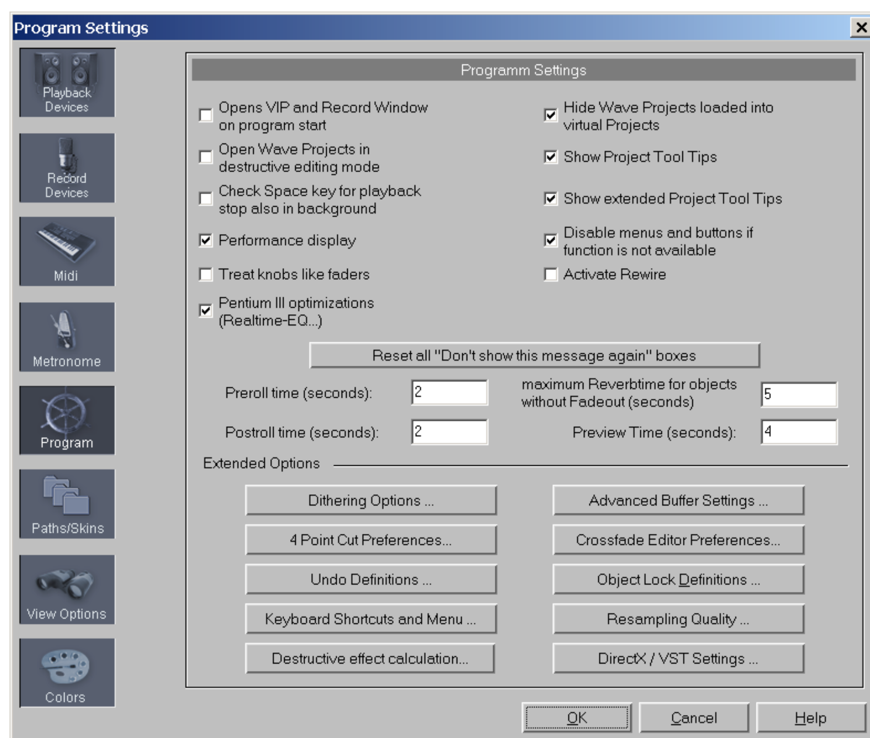
System/Audio → MIDI/Metronome Options

Veuillez vous référer à «Menu Options > Program Preferences > MIDI/ Metronome Options».

System/Audio → Program Options

OPENS VIP AND RECORD WINDOW ON PROGRAM START: Cochez cette option et Samplitude ouvrira automatiquement un VIP et une fenêtre d'enregistrement au démarrage du programme.

OPEN WAVE PROJECTS IN DESTRUCTIVE EDITING MODE: Samplitude propose un mode d'édition non destructif sélectionné par défaut pour ouvrir indépendamment les projets. Autrement dit, toutes les opérations d'édition et tous les réglages d'effets, de volume, de fondu et les autres restent totalement virtuelles dans les projets VIP et les projets Wave (WAV, RAP, HDP) - les données audio ne sont donc pas altérées. Vous pouvez ainsi choisir tranquillement le bon point de coupure, le bon réglage de niveau ou d'effet, etc. sans risquer de perdre vos données audio ou de les modifier irrémédiablement. Servez-vous du menu «workspace» (environnement de travail) situé en bas à gauche de la fenêtre des projets Wave pour sélectionner le mode «destructive editing» (édition destructive) ou «Wave editing» (édition non destructive).
Si vous préférez le mode d'édition destructive, cochez cette case pour que l'ouverture des projets Wave se fasse en mode d'édition destructive.
Notez que l'ouverture de projets Wave directement depuis le VIP, donc dans le contexte d'un objet, entraînera dès lors le travail en en mode d'édition destructive.



CHECK SPACE KEY FOR PLAYBACK STOP ALSO IN BACKGROUND: Cochez cette case pour que la barre d'espace puisse tout de même lancer/arrêter la lecture de Samplitude même si vous vous trouvez sur la fenêtre d'un autre logiciel. Si

vous souhaitez utiliser la barre d'espace dans l'autre programme (sans interrompre la lecture de Samplitude) veillez à ce que cette case ne soit PAS cochée.

Performance Display: Lorsque cette option est cochée, un témoin indique la consommation des ressources DSP dans le coin inférieur gauche de l'écran. Assurez-vous de ne jamais atteindre les 100 % pour éviter que la lecture ne se bloque.
Si un projet sollicite trop de ressources système, vous pouvez:
- Réduire le nombre d'effets DSP en vigueur dans la table de mixage et dans l'éditeur d'objet.
- Réduire le nombre de pistes comportant des objets audio.
- Augmenter la taille du VIP Buffer à 16000 ou 32000 échantillons (Menu Options > Système/Audio >Playback Devices).

Des suggestions vous sont toujours proposées dans la barre d'état de Samplitude en cas de problèmes si les limites de votre processeur sont dépassées (lors de l'utilisation du réducteur de bruit ou du correcteur/analyseur FFT, par exemple).

Show Project ToolTips: Cette option permet d'activer/désactiver l'affichage des bulles d'aide de Samplitude en fenêtre VIP. Vous pouvez choisir une première option simple ou une seconde option dite «extended». Cette dernière affiche des informations détaillées sur l'élément sélectionné et sur les raccourcis-clavier qui s'y rapportent.

Disable Menus and Buttons if Function is not available: Lorsque cette case est cochée, seules les options de menus disponibles s'affichent. Les options non disponibles sont, quant à elles, grisées. Certaines fonctions du menu Offline Effect ne sont pas disponibles depuis la fenêtre VIP (ces effets sont applicables uniquement en édition destructive). Dans ce cas, les fonctions non disponibles sont grisées à l'écran. Si cette case n'est pas cochée, TOUTES les fonctions s'affichent normalement, même si elles ne sont pas accessibles. Nous vous recommandons de laisser cette case cochée.

Pentium III Optimizations: Samplitude est optimisé pour les extensions d'algorithmes du processeur PIII. Activez cette option si votre PC est équipé d'un processeur Pentium III.

Preview Time (Seconds): Fixe la durée de la pré-écoute de TOUS les traitements et calculs effectués en différé/Offline. Exemple : Si vous réglez ce paramètre sur 10 secondes, cliquer sur le bouton Preview du simulateur d'espace (room simulator) fera calculer à Samplitude une portion de 10 secondes du signal audio résultant de l'effet.

Treat knobs like faders: Quand cette option est cochée, vous pouvez régler une commande rotative en cliquant dessus et en tirant la souris vers le haut et le bas (comme avec les faders). Si elle ne l'est pas, vous pouvez «tourner» une

commande rotative en cliquant dessus et en tirant la souris en cercle autour d'elle. Pour une meilleure résolution de commande, vous pouvez augmenter le rayon du cercle ainsi décrit.

Hide Wave Projects loaded into virtual Projects: Les fenêtres des projets Wave Chargés directement dans le VIP sont par défaut masqué car cette case est cochée (pour maintenir la lisibilité sur le bureau du programme, car le programme considère que vous ne désirez travailler avec eux que dans le VIP). Vous pouvez changer ce comportement en décochant cette case.
Vous pouvez afficher tous les projets Wave avec la commande «Window>Iconise all Wave Projects» et les masquer à nouveau avec «Window>Hide all Wave Projects».

Reset all «Don't show this message again» boxes: Après son installation, Samplitude affiche beaucoup de questions de sécurité en plusieurs endroits dans le programme. Vous pouvez les désactiver un par un en cochant la petite case «Don't show this message again!» (ne plus afficher ce message) qui apparaît en bas de chacune de ces fenêtres. Si vous désirez à nouveau voir ces messages, cliquez sur ce bouton.

Preroll time: Quand vous accomplissez des simulations d'édition (Play from/to Cut start/end, Play over Cut dans le menu «Play/Rec»), alors la lecture démarrera/s'arrêtera de part et d'autres de cet sélection à une distance déterminée par la valeur choisie ici.

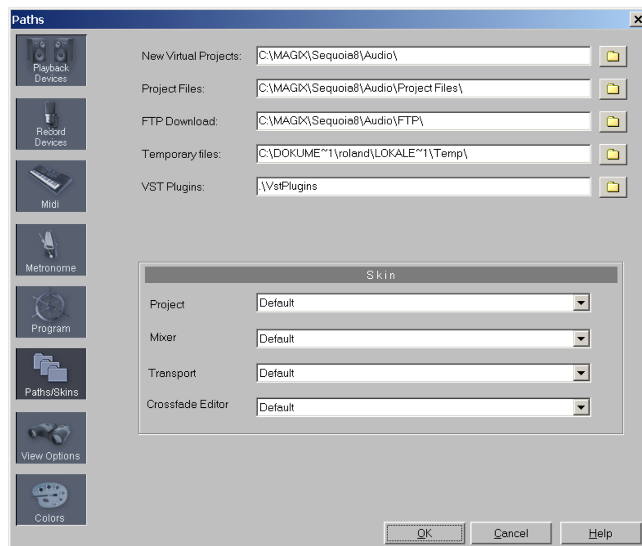
Maximum Reverb time for objects without fadeouts: Le temps réglé ici correspond à la durée du calcul d'effet après la fin de l'objet pour éviter une coupure artificielle de la reverb. Assurez-vous que le volume de l'objet est placé avant la reverb dans la chaîne des effets ou cela ne fonctionnera pas avec les objets qui ont un fondu de sortie.

Preview time: Détermines la durée de la fonction de pré-écoute test dans diverses fenêtres de dialogue.

Dithering Options/Advanced Buffer Settings/Undo Definitions/Object Lock Definitions ...: Vous disposez d'accès directs à ces éléments de menu. Veuillez vous référer aux chapitres correspondants dans le menu «Options»!

OK: Cliquez sur ce bouton pour accepter les réglages actuels et fermer cette fenêtre.

System/Audio → Path/Skins



Chemins d'accès (Paths)

New Virtual Projects: Définit où sont sauvegardés tous les nouveaux VIP et les fichiers Wave nouvellement enregistrés et importés.

Project Files: Tous les autres fichiers WAV qui ne sont pas sauvegardés sur le disque dur et qui ne peuvent pas être assignés à un VIP concret sont sauvegardés ici.

FTP Download: Tous les fichiers téléchargés via le client FTP intégrés arrivent ici.

Temporary files: Dossier par défaut pour les fichiers temporaires. Ce dossier doit être sur un disque dur/partition ayant suffisamment d'espace de stockage.

VST-Plug-ins: Définit le chemin d'accès aux effets plug-in VST et aux instrument VST. Au démarrage et si le chemin d'accès VST existe, une analyse de VST est lancée quand les réglages de piste sont ouverts pour la première fois. Si plusieurs plug-ins VST sont installés, cela peut prendre plusieurs minutes. Tous les plug-ins sont alors cochés pour pouvoir être exploités dans Samplitude. Toutefois, cette analyse ne doit être faite qu'une fois. Tous les plug-ins VST utilisés sont sauvegardés. Si vous avez plusieurs dossiers de plug-ins VST, vous pouvez définir un autre dossier qui à son tour ne nécessitera qu'une seule analyse. Samplitude détecte automatiquement les nouveaux plug-ins installés, à condition qu'ils le soient à l'emplacement indiqué ici.

Skin

Vous avez la possibilité d'afficher le projet, la table de mixage et le panneau de transport sous différentes apparences. Ces apparences ou «Skins» vous permettent de changer les couleurs et des parties de l'affichage graphique de Samplitude.
Il y a des Skins particulièrement adaptés à différentes situations de travail, comme «Multi-Track Mixer», qui aide à conserver une vue générale en enregistrement à partir de nombreuses sources.
D'autres Skins peuvent être téléchargés sur http://www.samplitude.com
Vous pouvez aussi choisir entre différents Skins sur la gauche de la barre de titre dans le menu de système de la fenêtre correspondante (table de mixage, VIP).

System/Audio → View Options

Veuillez vous référer à «Menu View > VIP Display Mode».

System/Audio → Colors

Veuillez vous référer à «Menu Options > Program Preferences > Color setup».

Menu «Window»

Cascade

Cette commande cascade toutes les fenêtres ouvertes.

Tile

Cette commande organise toutes les fenêtres ouvertes en mosaïque.

Raccourci: Retour

Untile

(Raccourci: Shift + Retour) - Cette commande ramène les fenêtres dans la position qu'elles avaient avant d'avoir lancé la commande Tile.

Arrange Icons

Cette commande aligne toutes les icônes (fenêtres réduites) au bas de l'écran.

Main Toolbar

Sélectionnez (activez) cette commande pour afficher la barre d'outils principale. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer la barre d'outils principale.

Position bar

Sélectionnez (activez) cette commande afin d'afficher la barre de position. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer la barre de position.

Punch/Play bar

Sélectionnez (activez) cette commande afin d'afficher la barre enregistrement/lecture. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer la barre enregistrement/lecture.

Mouse Mode Toolbar

Sélectionnez (activez) cette commande afin d'afficher la barre de mode souris. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer la barre de mode souris.

Range bar

Sélectionnez (activez) cette commande afin d'afficher la barre de sélection. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer la barre de sélection.

Workspace bar

Les environnements de travail (»workspaces») sont conçus pour vous aider à organiser les très nombreuses commandes de menus et les boutons de barres d'outils afin de mieux visualiser les fonctions de Samplitude. Les menus et barres d'outils regroupent des commandes que vous n'utilisez jamais ou uniquement à une certaine étape de votre travail.

Les versions précédentes de Samplitude offraient déjà la possibilité de masquer certaines commandes des menus (menu «Options>Program Preferences>Edit Keyboard shortcuts and menu....») et certaines barres d'outils (menu «Window») et de réorganiser les commandes des barres d'outils (»Options>Program Preferences>Edit toolbars» ou simplement un clic droit sur la barre d'outils). Un environnement de travail regroupe tout cela et offre la possibilité de sauvegarder une telle configuration sous un nom particulier.
Plusieurs environnements de travail conçus pour différentes tâches (enregistrement, édition, Mastering CD) ont été prédéfinis par l'équipe de développement de Samplitude. L'environnement de travail «Power User» affiche l'intégralité des commandes des menus et des barres d'outils. Il s'adresse aux utilisateurs expérimentés ou à ceux qui veulent construire leur propre environnement de travail personnalisé.

New workspace: Créez un nouvel environnement de travail avec «New Workspace» (menu contextuel obtenu d'un clic droit sur Workspace en bas à gauche de la fenêtre). Les réglages actuels sont alors copiés dans cet environnement de travail et tous les changements faits à partir de maintenant y sont conservés. Vous n'avez pas à sauvegarder expressément votre nouvel environnement de travail.

Edit workspace: La partie haute vous permet de sélectionner les barres d'outils à afficher, la partie moyenne de les personnaliser, tandis que Edit ouvre la fenêtre autrement obtenue avec «Options > Program Preferences > Edit Keyboard shortcuts and menu....».

Button bar

Affiche/masque la barre de boutons au bas de l'écran. Les boutons de la barre de boutons vous permettent d'ouvrir/fermer les fenêtres principales de Samplitude.

Status bar

Sélectionnez (activez) cette commande afin d'afficher la barre d'état. Désélectionnez (désactivez) cette commande pour masquer cacher la barre d'état.

Mixer

Cette commande ouvre la fenêtre de la table de mixage.

Raccourci: «M»

Time Display

Cette commande ouvre la fenêtre du compteur horaire.

Voir chapitre «Fenêtre VIP – description détaillée» pour plus d'informations.

Visualization

Choisissez cette option pour ouvrir la fenêtre de visualisation.

Voir chapitre «Fenêtre VIP – description détaillée» pour plus d'informations.

Transport Control

Choisissez cette option pour ouvrir le panneau de transport flottant.

Voir chapitre «Fenêtre VIP – description détaillée» pour plus d'informations.

Raccourci: *Shift + T*

Close all Windows

Cette commande referme toutes les fenêtres ouvertes.

Raccourci: *«Ctrl + H»*

Iconise all Wave Projects

Cette commande réduit au minimum (barre de titre) la fenêtre de tous les projets HD Wave.

Hide all Wave Projects

Cette commande masque toutes les fenêtres des projets Wave.

Half Height

Cette commande réduit de moitié la taille de la fenêtre de Samplitude. Ceci est particulièrement utile si vous faites tourner un autre logiciel en multitâche.

Menu «Help»

Help

Cette commande ouvre l'aide en ligne de Samplitude. Par défaut, l'aide en ligne s'ouvre sur une fenêtre d'informations sur les projets (HDP, RAP et VIP) avec un gros plan sur la fenêtre VIP.

Help Index...

Cette commande affiche la table des matières de l'aide en ligne de Samplitude.

Context Help...

Cette commande active l'aide contextuelle de Samplitude. Le pointeur de la souris prend la forme d'un point d'interrogation. Il suffit alors de cliquer sur n'importe quelle commande ou fonction pour afficher la rubrique d'aide correspondante.

Raccourci: *Shift + F1*

About Help...

Cette commande donne accès à des informations qui vous expliquent comment utiliser l'aide en ligne de Samplitude.

Start wizard/Tip of the day

Cette commande affiche l'assistant d'ouverture («Start wizard») et l'astuce du jour («Tip of the Day»).

About Samplitude...

Cette commande vous donne accès à diverses informations sur Samplitude. Vous y retrouverez votre numéro de licence.

System Information...

Une fenêtre s'ouvre avec des informations sur la mémoire et sur d'autres paramètres.
L'affichage de l'espace libre sur tous les disques connectés, des ressources du système consommées par Samplitude et de l'utilisation de la mémoire est particulièrement utile. Vérifiez que la mémoire de système consommée par Samplitude ne dépasse jamais la mémoire totale disponible dans le système (RAM physique). Si cela se produit, les performances de Samplitude seront réduites à cause du recours à la mémoire virtuelle pour compenser le manque de mémoire.

Vue générale des boutons

Quand le programme est lancé pour la première fois, seules les barres d'outils et de mode de souris sont ouvertes en haut à gauche du moniteur. Toutes les autres peuvent être ajoutées via le menu «Window».
Toutes les barres d'outils peuvent être placées selon vos désirs n'importe où sur l'écran, et elles sont automatiquement arrangées dans la partie supérieure de l'écran si vous double-cliquez sur la ligne d'en-tête.

Barre d'outils (gauche)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

1	Nouveau projet virtuel
2	Ouvrir projet virtuel
3	Ouvrir fichier audio
4	Sauvegarder projet
5	Couper
6	Copier
7	Coller
8	Partager objet
9	Annuler
10	Rétablir
11	Magnétisme
12	Mode fondu-enchaîné automatique
13	Editeur de fondu-enchaîné
14	Grouper objets
15	Dégrouper objets

Barre d'outils (droite)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

1	Placer marqueur
2	Placer marqueur de plage de CD
3	Placer sous-index de CD
4	Placer index de pause de CD
5	Placer index de fin de CD
6	Index automatiques de plage de CD
7	Graver CD
8	Lecture unique
9	Lecture en boucle
10	Lecture en sélection
11	Stop

12 Options d'enregistrement
13 Enregistrement
14 Table de mixage

Barre d'enregistrement à la volée/lecture



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Lecture jusqu'au début de sélection
2 Lecture depuis le début de sélection
3 Lecture jusqu'à la fin de sélection
4 Lecture depuis la fin de sélection
5 Lecture hors sélection
6 Mode Punch-In
7 Enregistrement Punch-In
8 Marqueur de début d'enregistrement à la volée (Punch In)
9 Marqueur de fin d'enregistrement à la volée (Punch Out)
10 Supprimer marqueur d'enregistrement à la volée
11 Mode d'entrée directe

Barre de mode de souris

Pour les fonctionnalités des modes de souris, voir «Menu Options > Program Preferences > VIP Mouse Mode«.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1 Mode universel
2 Mode sélection
3 Mode objet
4 Mode courbe
5 Mode objet et courbe
6 Mode Samplitude 4.0
7 Mode coupe
8 Mode Pitchshift/Timestretch
9 Mode de traçage de volume
10 Mode de traçage de panoramique
11 Mode de dessin à main levée (projets Wave seulement)
12 Mode de repérage audio (Scrub)
13 Mode Zoom
14 Arranger tous les objets
15 Mode objet normal
16 Couplage courbe-objet
17 Sélection des objets avant le silence
18 Sélection des objets d'une piste
19 Sélection des objets de toutes les pistes

Barre de position



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1 – Au début
2 – Demi-section à gauche
3 – Demi-section à droite
4 – A la fin
5 – Bord d'objet gauche
6 – Bord d'objet droit
7 – Vers marqueur précédent
8 – Vers marqueur suivant
9 – Zoom sur tout le projet
10 – Zoom sur sélection
11 – Grossissement 1 pixel pour 1 échantillon
12-15 – Plage de zoom 1 s, 10 s, 60 s ou 10 min
16 – Zoom avant vertical
17 – Zoom arrière vertical
18 – Zoom pour tout afficher verticalement
19 – Zoom vertical sur la sélection
20-21 – Zoom avant/arrière sur l'onde

Barre de sélection



1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 –Tête de lecture au début de la sélection
2 – Tête de lecture à la fin de la sélection
3 – Déplacement d'une longueur de sélection à gauche
4 – Déplacement d'une longueur de sélection à droite
5 – Début de sélection sur le point d'amplitude zéro précédent
6 – Début de sélection sur le point d'amplitude zéro suivant
7 – Fin de sélection sur le point d'amplitude zéro précédent
8 – Fin de sélection sur le point d'amplitude zéro suivant
9 – Editeur de sélection

Index

A

B

C

D

E

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z